Line Interactive UPS

EN

PowerWalker VI 1000RT LCD

PowerWalker VI 1500RT LCD

PowerWalker VI 2000RT LCD

PowerWalker VI 3000RT LCD

Manual

EN, DE

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

EN

SAVE THESE INSTRUCTIONS – This manual contains important instructions for models PowerWalker VI 1000/1500/2000/3000 RT LCD that should be followed during installation and maintenance of the UPS and batteries.

- This product is specially designed for PCs and it is not recommended for use in any life-supporting system and other specific important equipment.
- This equipment can be operated by any individual with no previous training.
- Do not plug household appliances such as hair dryers to UPS receptacles.
- This unit intended for installation in a controlled environment (temperature controlled, indoor area free of conductive contaminants). Avoid installing the UPS in locations where there is standing or running water, or excessive humidity.
- Risk of electric shock, do not remove cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.
- The utility power outlet shall be near the equipment and easily accessible. To isolate UPS from AC input, remove the plug from the utility power outlet.
- If UPS is to be stored for a long time, it is recommended to recharge the batteries (by connecting the utility power to UPS, switch “ON”), once a month for 24 hours to avoid a full battery discharge.
- Please do not use the UPS in excess of the rated load capacity.
- The UPS contains one or more large-capacity batteries. So the shell shall not be opened, otherwise such dangers as electric shock will be caused. If any internal overhaul or replacement of the battery is required, please contact the distributor.
- The internal short circuiting of the UPS will lead to dangers such as electric shock or fire, therefore, no water containers (such as a water glass) shall be placed on the top of the UPS so as to avoid such dangers as electric shock.
- Do not dispose of battery or batteries in a fire. The battery may explode.
- Do not open or mutilate the battery or batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes. It may be toxic.
- Icon Φ on the rating label stands for phase symbol.
- A battery can present a risk of electrical shock and high short circuit current. The following precautions should be observed when working on batteries :

- Remove watches, rings, or other metal objects from the hand.
- Use tools with insulated handles.
- Servicing of batteries should be performed or supervised by personnel knowledgeable of batteries and the required precautions. Keep unauthorized personnel away from batteries.
- When replacing batteries, replace with the same type and number of the sealed lead-acid batteries.
- The maximum ambient temperature rating is 40°C.
- This pluggable type A equipment with battery already installed by the supplier is operator installable and may be operated by laymen.
- During the installation of this equipment it should be assured that the sum of the leakage currents of the UPS and the connected loads does not exceed 3.5mA.
- Attention, hazardous through electric shock. Also with disconnection of this unit from the mains, hazardous voltage still may be accessible through supply from battery. The battery supply should be therefore disconnected in the plus and minus pole of the battery when maintenance or service work inside the UPS is necessary.
- The mains socket outlet that supplies the UPS shall be installed near the UPS and shall be easily accessible.
- In case smoke is found coming out from the device, please cut off the power supply quickly and contact the distributor.
- Do not keep or use this product in any of the following environments:
    - Any area with combustible gas, corrosive substance or heavy dust.
    - Any area with extraordinarily high or low temperature (above 40˚C or below 0˚C) and humidity of more than 90%.
    - Any area exposed to direct sunshine or near any heating apparatus.
    - Any area with serious vibrations.
    - Outdoor.
- In the event that there is fire occurring in the vicinity, please use dry-power extinguishers. The use of liquid extinguishers may give rise to the danger of electric shock.

CONTENTS

1. Introduction **5**
2. Safety Warning **2**
2.1 Description of Commonly Used Symbols 2
3. Installation **3**
3.1 Inspection of Unit 3
3.2 Unpacking the Cabinet 3
3.3 UPS Setup 3
3.4 EBM Installation (Optional) 8
3.5 UPS Initial Startup 14
4. Operation **15**
4.1 Display Panel 15
4.2 Operating Mode 19
4.3 Configuring Load Segment 19
4.4 Configuring UPS for EBM Numbers 20
4.5 Configuring Green Function 20
5. Communication Port **21**
5.1 RS-232 and USB Communication Ports 21
5.2 Emergency Power Off (EPO) 21
5.3 Network Management Card (Optional) 22
6. UPS Maintenance **23**
6.1 UPS and Battery Care 23
6.2 Storing the UPS and Batteries 23
6.3 Time to Replace Batteries 2
6.4 Replacing UPS Internal Batteries 24
6.5 Testing New Batteries 26
6.6 Recycling the Used Battery: 26
7. Specification **27**
7.1 Specification 27
7.2 Rear Panels 29
8. Trouble Shooting **32**
8.1 Audible Alarm Trouble Shooting 32
8.2 General Trouble Shooting 2
9. Software Installation **33**

EN

1. Introduction

EN

This line-interactive series is compact and pure sine wave UPS and it is designed for essential applications and environment, such as desktops, servers, workstations, and other networking equipments. These models are available in the output ratings of 1000VA, 1500VA, 2000VA and 3000VA. The series protects your sensitive electronic equipments against power problems including power sags, spike, brownouts, line noise, undervoltage, overvoltage and blackouts.

The series is convertible to rack and tower forms. It can be placed either in Rack 2U or Tower form. The front panel of the UPS includes LCD display and four control buttons that allow users to monitor, configure and control the units. On LCD, it also includes a LCD graphical bar, two status indications and four alarm indications. A control button from the front panel allows users to silence off the AC fail alarm and initiate the UPS self test sequence as well. The UPS case for 1000VA ~ 3000VA is made of metal. This series is powered from the AC mains and supply AC outputs via receptacles on the rear panel. Communication and control of UPS is available through serial or USB ports located on the rear panel. The serial port will support communications directly with a server and offer dry-contacts.

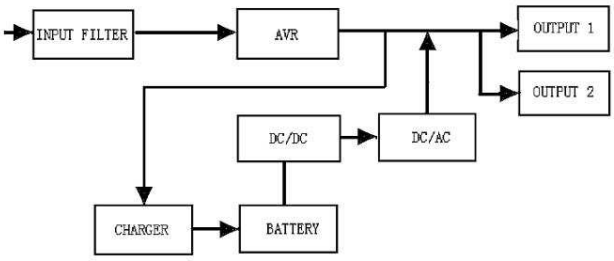
Features:

- Microprocessor control guarantees high reliability
- High frequency design
- Built-in boost and buck AVR
- Easy battery replacement design
- Selectable input and output range
- Cold start capability
- Built-in Dry contact/RS-232/USB communication port
- Optional SNMP module allows web-based remote or monitoring management
- Enable to extend runtime with scalable external battery module(EBM)
- Overload, short-circuit, and overheat protection
- Rack/Tower 2-in-1 Design
- 19 inches rack mount available for all models

2. Circuit Configuration and Commonly used Symbols

EN

Following figure shows the basic internal circuit configuration of the UPS



2.1 Description of Commonly Used Symbols

Some or all of the following Notations may be used in this manual and may appear in your application process. Therefore, all users should be familiar with them and understand their explanations.

Table1. Description of Commonly Used Symbols

Symbol	Description
	Alert you to pay special attention
	Caution of high voltage
	Alternating current source (AC)
	Direct current source(DC)
	Protective ground
	Recycle
	Keep UPS in a clear area

3. Installation

3.1 Inspection of Unit

Inspect the UPS upon receiving. If the UPS is apparently damaged during the shipment, please keep the box and packing material in original form for the carrier and notify the carrier and dealer immediately.

3.2 Unpacking the Cabinet

To unpack the system:

1. Open the outer carton and remove the accessories packaged with the cabinet.
2. Carefully lift the cabinet out of the outer carton and set it on a flat, stable surface.
3. Discard or recycle the packaging in a responsible manner, or store it for future use.

Package content: UPS, Input Power Cord, 2x IEC cable, Tower Holder, Rack Ears, EPO Plug, USB cable, Software CD, manual

3.3 UPS Setup

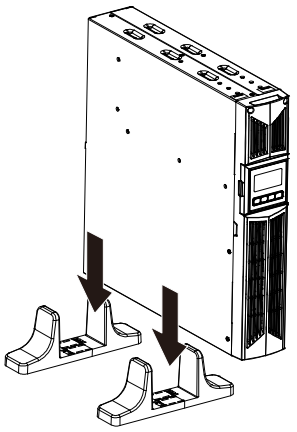
All model series are designed for tower and rack purpose. They can be installed into a 19 inches equipment rack. Please follow the instruction for Tower Setup and Rack-Mount Setup.

- **Tower setup**

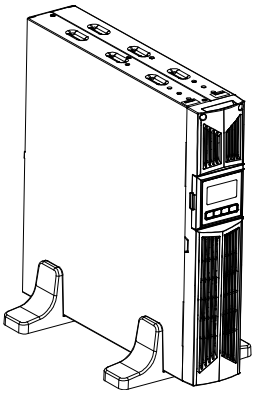
This series of UPS can be placed horizontally and vertically. As a tower configuration, it is provided with the optional UPS stands to stabilize the UPS when the UPS is positioned in vertical. The UPS stand must be attached to the bottom of the tower.

Use the following procedure to install UPS in UPS stands.

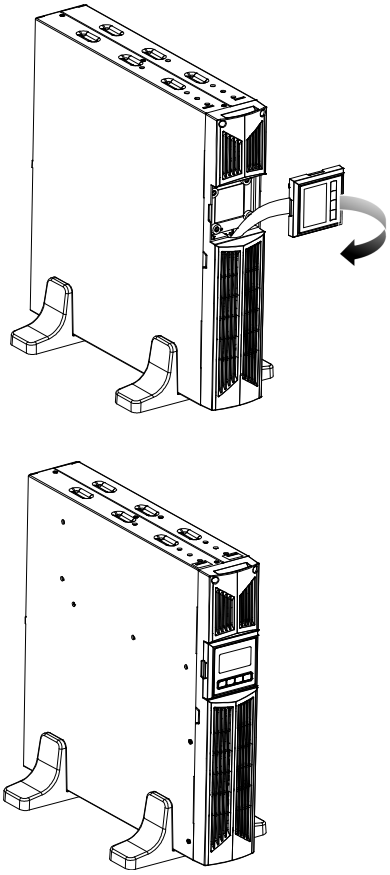
1. Slide down the UPS vertically and put two UPS stands at the end of the tower.



2. Place down the UPS into two stands carefully.



3. Pull out the LCD box and rotate it in a clockwise direction to 90 degree and then push it back in the front panel.

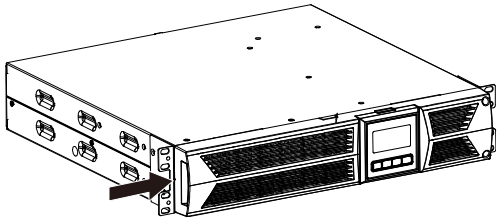


- **Rack-mount setup**

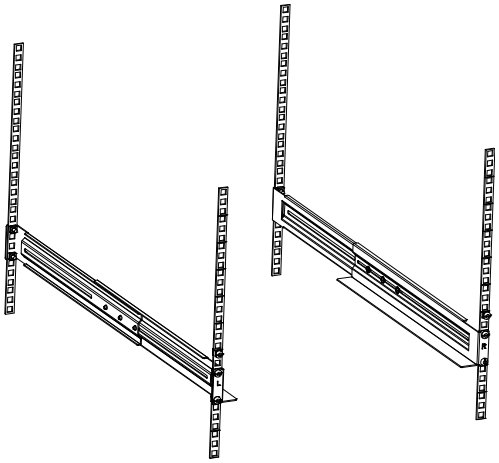
The series can be installed in 19 inches racks. Both the UPS and external battery enclosure need 2U of valuable rack space.

Use the following procedure to install UPS in a rack.

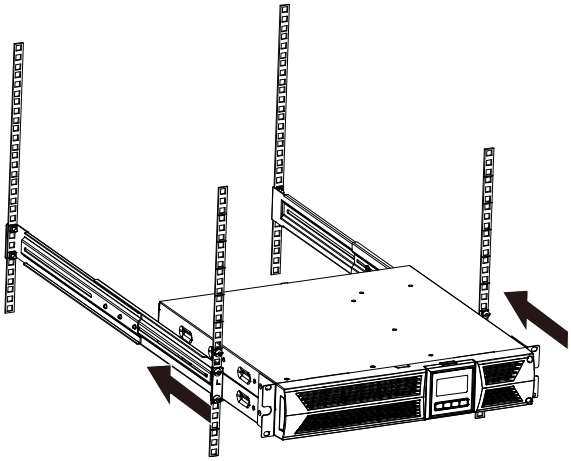
1. Align the mounting ears with screw holes on the side of the UPS, and tighten the screw.



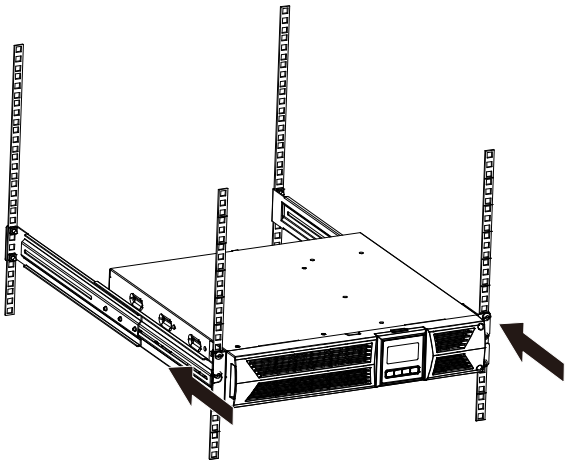
2. Assemble the rack rails with the rack-mounting.



3. Slide in the UPS into the rack rail and lock it in the rack enclosure.



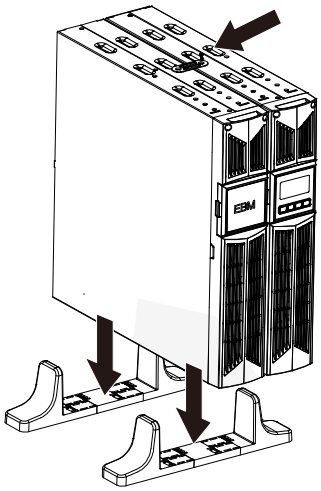
4. Tighten the screw, and the load can then be connected.



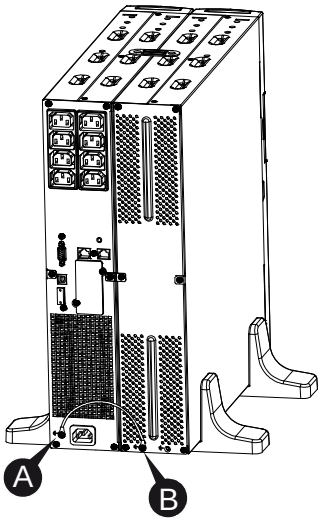
3.4 EBM Installation (Optional)

- **Connecting the EBM in Tower form:**

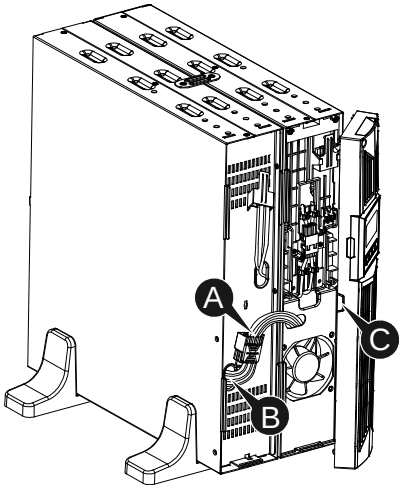
1. Slide down the UPS and EBM vertically and place two UPS stands with the extend part at the end of the tower.
2. Tighten the screw on the metal sheet for stabilization



3. Connect the Earth line from UPS (port A) to EBM (port B)

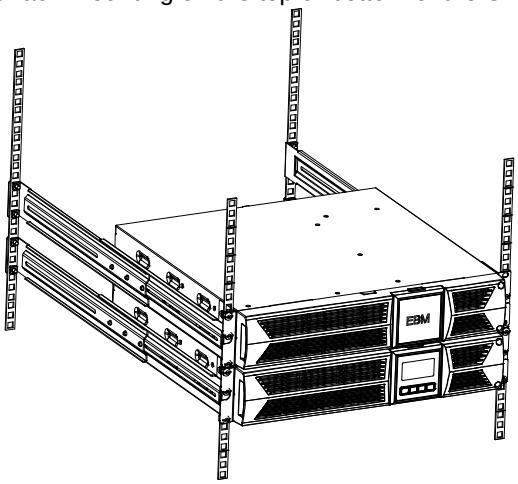


4. Take off the front panel, and connect the battery terminal (A) from UPS to EBM terminal (B) shown as below. Users need to remove the small gate(C) on side of the front panel to allow the outlet wire of the EBM to pass through the gate and then reassemble front panel.

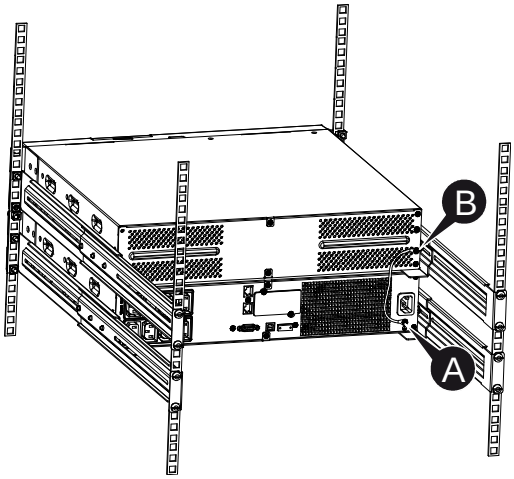


- **Connecting the EBM in a rack form**

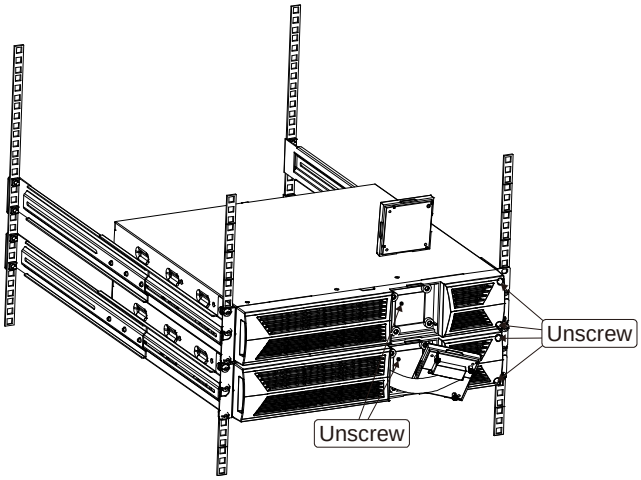
1. Using the same method as assembling UPS in a rack form, assemble EBM into the rack-mounting on the top or bottom of the UPS.



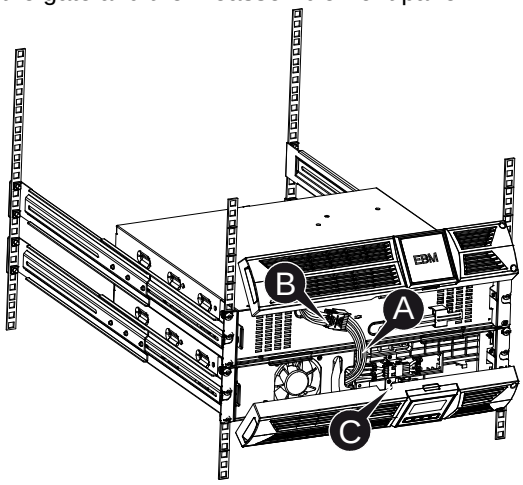
2. Connect the earth line from UPS (port A) to EBM (port B)



3. Take off the LCD box, and unscrew the internal screws.



4. Take off the front panel, and connect the battery terminal (A) from UPS to EBM terminal (B) shown as below. Users need to remove the small gate(C) on side of the front panel to allow the outlet wire of the EBM to pass through the gate and then reassemble front panel.



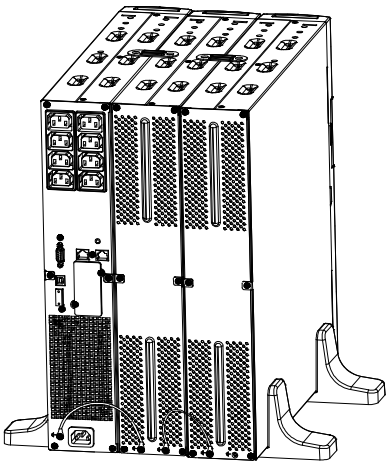
5. After installing the UPS into rack, the load can then be connected to UPS. Please make sure the load equipment is turned off before plugging all loads into the output receptacle.

- **Connecting the Multiple EBMs**

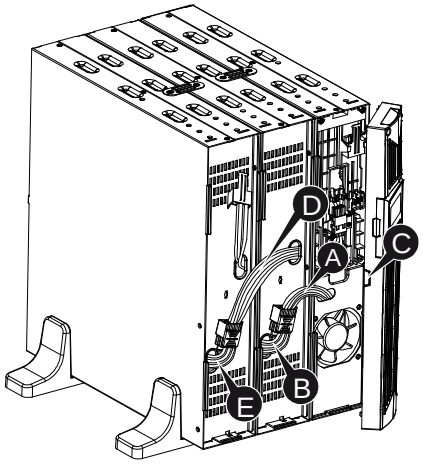
1000VA/1500VA/2000VA and 3000VA UPS include external battery port that allows users to connect multiple EBM in order to provide additional backup time. Follow the procedure to install multiple EBM as below.

Connecting multiple EBMs in Tower form

1. Connect Earth line between UPS and the first EBM, and then connect Earth Line between the first EBM and the second EBM.

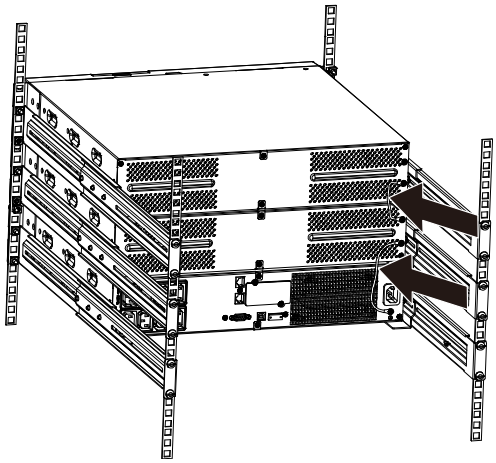


2. Take off the front panel, and connect the battery terminal (A) from UPS to EBM terminal (B) shown as below. And then connect the battery terminal (D) from the first EBM to the battery terminal (E) from the second EBM. Users need to remove the small gate(C) on side of the front panel to allow the outlet wire of the EBM to pass through the gate and then reassemble front panel.

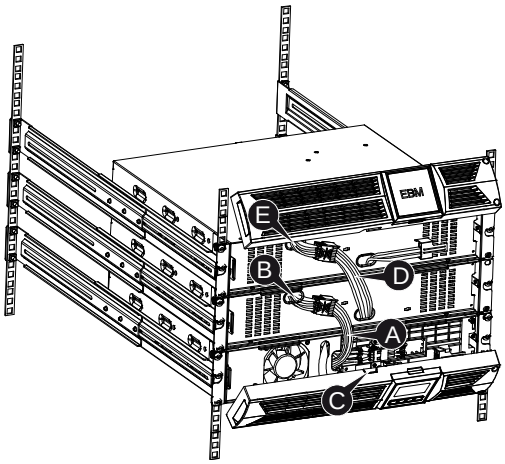


Connecting the Multiple EBMs in rack form

1. Connect Earth line between UPS and the first EBM, and then connect Earth Line between the first EBM and the second EBM.



2. Take off the front panel, and connect the battery terminal (A) from UPS to EBM terminal (B) shown as below. And then connect the battery terminal (D) from the first EBM to the battery terminal (E) from the second EBM. Users need to remove the small gate(C) on side of the front panel to allow the outlet wire of the EBM to pass through the gate and then reassemble front panel.



Note: Three or more EBMs can be connected to the UPS in the same way as shown above.

3.5 UPS Initial Startup

To start up the UPS:

1. Verify that the internal batteries are connected. If optional EBMs are installed, verify that the EBMs are connected to the UPS.

2. Plug the equipment to be protected onto the UPS, but do not turn on the protected equipment.

3. Plug in the UPS input power cord. The UPS front panel display illuminates and UPS status display shows “STbY”

4. Press and hold the button ⏻ more than 3 seconds. The UPS status display changes to “NORM”

6. Check the UPS display for active alarms or notices. Resolve any active alarms before continuing. See “Troubleshooting”

8. If optional EBMs are installed, see “Configuring UPS for EBM numbers” on page 21 to set the number of installed EBMs.

9. To change any other factory-set defaults, see “Operation”

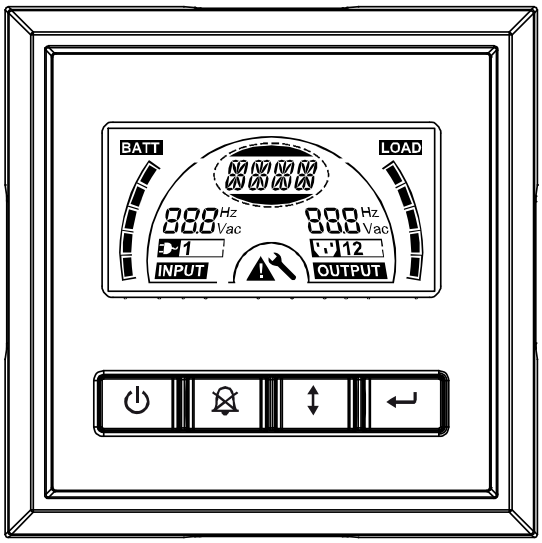
Note: At initial startup, the UPS sets system frequency according to input line frequency.

4. Operation

4.1 Display Panel

EN

The UPS has a four-button graphical LCD with dual color backlight. Standard back-light is used to light up the display with black text and a blue background. When the UPS has a critical alarm, the backlight changes the background to red. See Figure below:



- **Control Buttons functions:**

There are four buttons on the control panel.

ON/OFF

UPS Test /Alarm Silence

Select

Enter

The following table describes the functions of the LCD control buttons.

Table2. Description of control button

Control Button	Switch	Function
	ON/OFF	--*To turn on/off the UPS* Press and hold the button ⏻ more than 3 seconds. --*To release the UPS from faulty mode* Cut off input power and then press and hold the button ⏻ more than 2 seconds to shut down the UPS.
	UPS Test Alarm Silence	--*To perform basic function test* Press and hold the button 🔕 for 3 seconds. --*To perform Battery life test* Press and hold the button 🔕 for 10 seconds. -- *To disable alarm buzzer* Press the button 🔕 for one second.
	Select	Press the Select button ↕ to select the settings value one by one
	Enter	-- *Enter settings mode* Press and hold the button ↵ more than 3 seconds. -- *Enter settings item* Press and hold the Enter button ↵ more than one second, the UPS allows users to configure the settings, and the settings string will flash. -- *Confirm settings* Press and hold the Enter button ↵ for one second. -- *Exit Settings mode* Press and hold the Enter button ↵ for 3 seconds or button ⏻ for 0.5 second.

Note: Ensure the battery is fully charged during line mode when conducting functional tests.

Note: A list of events shown as below is not able to disable alarm buzzer: Low Battery, Fan Failed, Fan Fault Time Out, and Overheat.

Note: User can disable the alarm buzzer when it's sounding, but an alarm will still sound when a new alarm event is encountered.

- **LCD display functions:**

The following table describes the functions of the LCD display.

Table3. Description of LCD display function

No.	Description	Function
	Input frequency and voltage	Indicate the value of input frequency and voltage
	Input plug indicator	Light on when the input power is at no loss.
	Output frequency and voltage	Indicate the value of output frequency and voltage
	Output plug indicator	The UPS has two groups of outlets. The output plug indicator will light on if there is output power respectively.
	UPS status/user setting display String	Strings Indicate the UPS status(see Table 4) Strings Indicate user setting options(see Table 5)
	Warning indication	Light on when the UPS is failure or alarm.
	Settings	Light on when the UPS under settings mode.
	Battery volume level display	Indicate the amount of battery volume remaining. Each battery volume level bar indicates a 20% of total battery volume
	Load capacity level display	Indicate the percentage of UPS load capacity which is being used by the protected equipment. Each LCD level bar indicates a 20% of the total UPS output capacity.

- **UPS Status Display String Description:**

The following table shows the description of the LCD display string:

Table4. UPS Status Display String

LCD Display String	Description
STbY	UPS work at Standby mode
IPVL	Input voltage is too low
IPVH	Input voltage is too high
IPFL	Input frequency is too low
IPFH	Input frequency is too high
NORM	UPS work at Line mode
AVR	UPS work at AVR mode
bATT	UPS work at Battery mode
TEST	UPS work at battery life/function test mode
OPVH	Battery mode, the output is too high
OPVL	Battery mode, the output is too low
OPST	Output short
OVLD	Overload
bATH	Battery voltage is too high
bATL	Battery voltage is too low
OVTP	Internal temperature is too high
FNLK	Fan is locked
bTWK	Batteries are weak

- **User Setting String Description:**

The following table shows the options that can be changed by user.

Table5. User Setting String

OPV	Output voltage mode select	[220]= 220V [230]= 230V [240]= 240V	
AVR	Input type select	[000]= Normal range mode [001]= Wide range mode [002]= Generator mode	
EbM	External battery module (EBM)	0~9 is the number of external battery module	
TEST	Auto self-test	[000]=Disable	[001]=Enable
AR	Automatic restart	[000]=Disable	[001]=Enable
GF	Green function	[000]=Disable	[001]=Enable
bZ	Buzzer control	[000]=Disable	[001]=Enable
LS1	Load segment 1	[000]=Turn off	[001]=Turn on
LS2	Load segment 2	[000]=Turn off	[001]=Turn on

4.2 Operating Mode

- Normal range mode: Under Input mode the UPS accepts AC input voltage range for +/-20%.
- Generator mode: Under generator mode, the low frequency transfer point can go as low as 40Hz and as high as 70Hz before being transferred to battery mode.
- Wide range mode: Under Input settings mode, the UPS accepts AC input voltage range for -30% ~ +20%.
- Battery mode

When the UPS is operating during a power outage, the alarm beeps once every four seconds and the LCD display string shows “bATT” to indicate the UPS work at battery mode.

If battery volume becomes low while in Battery mode, the alarm beeps once every second and the LCD display string shows “bATL”.

- Standby mode

When the UPS is turned off and remains plugged into a power outlet, the UPS is on Standby mode. The LCD display string shows “STbY” to indicate that power is not available to your equipment. The battery recharges when necessary.

4.3 Configuring Load Segment

Load segment are sets of receptacles that can be controlled through the display. Each UPS has two configurable load segments. See “Rear Panels” on page 30 for load segment for each UPS model.

Note: This configuring can be operated when UPS is power on.

To configure the load segment through the display:

1. **Enter settings mode:** Press and hold the Enter button ↵ more than 3 seconds. Then UPS will transfer to setting mode.
2. **Select settings items:** Press the Select button ↕ to select the setting items show as Table 5.
3. **Enter settings item:** When the LCD display “LS1” or “LS2”, press the enter button ↵ more than one second to enter the setting item and the settings string will flash.
4. **Select setting value:** Press the Select button ↕ to select the settings value. Select the value [001] or [000] to set the desired load segment ON or OFF.
5. **Confirm settings:** Press and hold the Enter button ↵ for one second, ups will return to current setting item.

6. **Exit Settings mode:** Press and hold the Enter button for 3 seconds or button for 0.5 second to exit setting mode.

4.4 Configuring UPS for EBM Numbers

EN

To ensure the LCD displays the correct battery volume, configure the UPS for the correct number of EBMs:

1. **Enter settings mode:** Press more than 3 seconds to enter setting mode.
2. **Select settings items:** Press to select setting items as “EbM”.
3. **Enter settings item:** Press more than one second to enter the setting item.
4. **Select setting value:** Press the Select button to select the number of EBM according to your UPS configuration.
5. **Confirm settings:** Press and hold the Enter button one second, ups will return to current setting item.
6. **Exit Settings mode:** Press and hold the Enter button for 3 seconds or button for 0.5 second to exit setting mode.

4.5 Configuring Green Function

Green Function is that when an insignificant amount of load is detected, the UPS will shut down output automatically on battery mode.

The green function is disabled on default mode and user can configure Green Function through the display:

1. **Enter settings mode:** Press more than 3 seconds to enter setting mode.
2. **Select settings items:** Press to select setting items as “GF”.
3. **Enter settings item:** Press more than one second to enter the setting item.
4. **Select setting value:** Press the Select button to select “001”.
5. **Confirm settings:** Press and hold the Enter button for one second, ups will return to current setting item.
6. **Exit Settings mode:** Press and hold the Enter button for 3 seconds or button for 0.5 second to exit setting mode.

5. Communication Port

5.1 RS-232 and USB Communication Ports

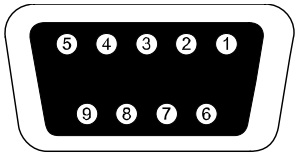
To establish communication between the UPS and a computer, connect your computer to one of the UPS communication ports using an appropriate communication cable.

When the communication cable is installed, power management software can exchange data with the UPS. The software polls the UPS for detailed information on the status of the power environment. If a power emergency occurs, the software initiates the saving of all data and an orderly shutdown of the equipment.

The cable pins for the RS-232 communication port are identified as below, and the pin functions are described in Table 6.

Table6. DB9 Female (RS232 +dry contact)

PIN #	Description	I/O	Function Explanation
1	BATLOW	Output	Battery low
2	RXD	input	RXD
3	TXD	Output	TXD
4	DTR	Input	N/A
5	Common	--	Common (tied to chassis)
6	DTR	Input	N/A
7	RING	Output	Ring
8	LNFAIL1	Output	Line fail



RS232 Communication Port

5.2 Emergency Power Off (EPO)

EPO is used to shut down the load from a distance. This feature can be used for shutting down the load on Emergency.

Warning:

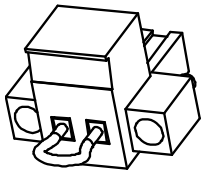
This circuit must be separated from hazardous voltage circuits by reinforced insulation.

Caution:

The EPO must not be connected to any utility connected circuits. Reinforced insulation to the utility is required. The EPO Switch must have a minimum rating of 24Vdc and 20mA and be a dedicated latching-type switch not tied into any other circuit. The EPO signal must remain active for at least 20ms for proper operation

EPO Connections		
Wire Function	Terminal Wire Size Rating	Suggested Wire Size
EPO	4-0.32mm^2(12-22AWG)	0.82mm^2(18AWG)

Note: Leave the green EPO connector installed in the EPO port of the UPS even if the EPO function is not need. Remove the small cable from EPO connector.



EPO Connector

5.3 Network Management Card (Optional)

Network Management Card allows the UPS to communicate in a variety of networking environments and with different types of devices. The series UPS has one available communication slot for Webpower or other optional card to achieve remote management of the UPS through internet/ intranet. Please contact your local dealer for further information.

6. UPS Maintenance

6.1 UPS and Battery Care

For the best preventive maintenance, keep the area around the UPS clean and dust-free. If the atmosphere is very dusty, clean the outside of the system with a vacuum cleaner. For long battery life, keep the UPS at an ambient temperature of 25°C (77°F)

6.2 Storing the UPS and Batteries

When the UPS is intended to store for a long period, recharge the battery every 6 months by connecting the UPS to utility power. The batteries charge to 90% capacity in approximately 4 hours. However, it is recommended that the batteries charge for 48 hours after long-term storage.

6.3 Time to Replace Batteries

When LCD backlight turns to red, the screen displays “bTWK” and there is a continuous sounding, the battery may need to be replaced. Please check the battery connection or contact your local dealer to order new battery.

⚠ **WARNING:**

- Turn off the UPS and disconnect the utility power cord from the wall outlet.
- Servicing should be performed by qualified service personnel knowledgeable of batteries and required precautions. Keep unauthorized personnel away from batteries
- Batteries can present a risk of electrical shock or burn from high short circuit current. The following precautions should be observed:

1. Remove watches, rings, or other metal objects.
2. Use tools with insulated handles.
3. Do not lay tools or metal parts on top of batteries.
4. Wear rubber gloves and boots.
5. Disconnect the charging source prior to connecting or disconnecting battery terminal.

- When replacing batteries, replace with the same type and number of batteries or battery packs. Contact your service representative to order new batteries.

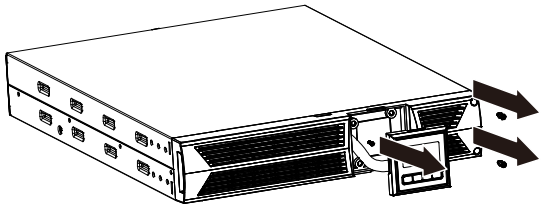
- Do not dispose of battery in a fire. Batteries may explode when exposed to flame.
- Proper disposal of batteries is required. Refer to your local codes for disposal requirements.
- Do not open or mutilate the battery. Released toxic electrolyte is harmful to skin and eyes.

Note: If you are not qualified service personnel to replace the battery, do not attempt to open the battery cabin. Please call local dealer or distributor immediately.

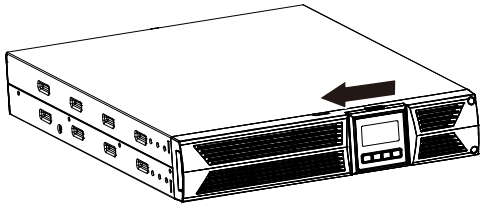
6.4 Replacing UPS Internal Batteries

Follow the steps and Charts as below to replace batteries:

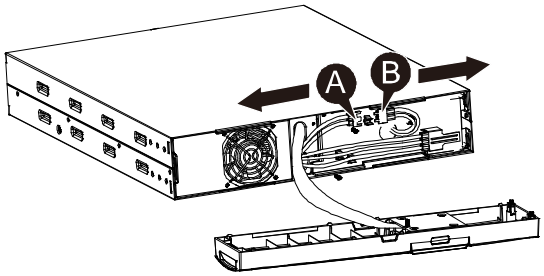
1. Take off the LCD box, and remove the screws.



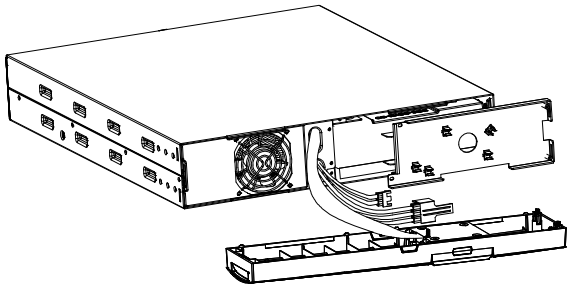
2. Slide and Pull the front panel leftward and then take it off.



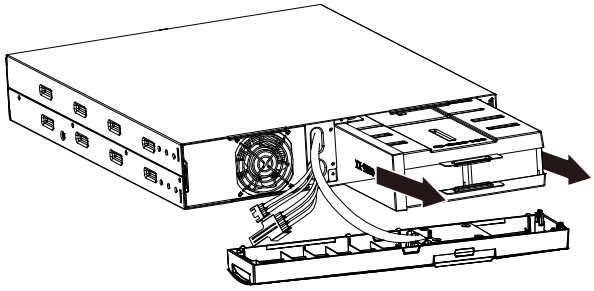
3. Disconnect the cable from the UPS and battery pack.



4. Remove the right inner battery bracket.

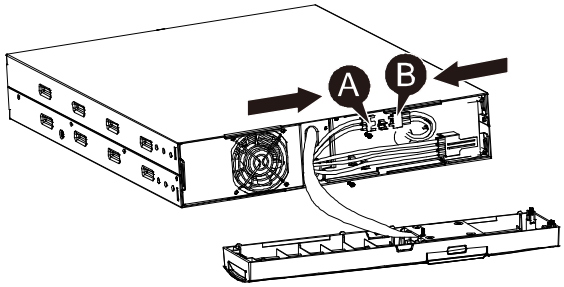


5. Pull the battery pack out onto flat area.



6. Install new battery pack into UPS.

7. Screw up the battery bracket and reconnect the battery cable A and B



8. Re-install the front panel back to UPS.

6.5 Testing New Batteries

For a battery test, please check:

- The batteries must be fully charged.
- The UPS must be in Normal mode with no active alarms.
- Don't take on/off the load.

To test batteries:

1. Connect the UPS to utility power for at least 48 hours to charge the batteries.
2. Press and hold the button 10 seconds to start the battery test. The status display string shows "TEST"

6.6 Recycling the Used Battery:

Warning:

- Never dispose the batteries in a fire. It may explode.
- Do not open or mutilate the batteries. Released electrolyte is harmful to the skins and eyes. It may be toxic. A battery can present a risk of electrical shock and high short circuit current.

To recycle properly the used battery, please do not discard the UPS, battery pack and batteries into the trash bin. Please follow your local laws and regulations; you may contact your local recycling waste management center for further information to dispose properly of the used UPS, battery pack, and batteries.

7. Specification

7.1 Specification

EN

Table7. Electrical Specification

Model		1000VA	1500VA	2000VA	3000VA
Capacity	Watt	900W	1350W	1800W	2700W
Input	Input voltage range	161-276VAC			
	Frequency range	50/60Hz ±5Hz for Normal Mode 40-70Hz for Generator Mode			
Output	Voltage	220/230/240VAC			
	Voltage Regulation (Batt. Mode)	±5%			
	Frequency	50Hz or 60Hz			
	Waveform	Pure sinewave			
Overload rating	Line Mode	110% -0%, +8%: shutdown after 3 minutes. 150% -0%, +10%: shutdown after about 200ms			
	Battery Mode	110% ± 6%; shutdown after 30 seconds. 120 % ± 6 %; Shutdown after about 100ms			
Internal battery	Battery Type	3x 12V/7AH	3x 12V/9AH	6x 12V/7AH	6x 12V/9AH
	Backup Time (at full load)	4′30″	3′	4′30″	3′
	Recharge Time	3 hours to 90% after discharged	4 hours to 90% after discharged	3 hours to 90% after discharged	4 hours to 90% after discharged
(EBM) External battery module (optional)	Battery Type	6x 12V/7AH	6x 12V/7AH	12x 12V/7AH	12x 12V/7AH
Interface	RS-232 port	Yes			
	Dry-Contact-output	Yes			
	AS/400 Card	Optional			
	USB	Yes			
	SNMP Card	Optional			
	EPO port	Yes			

Table8. Indicators and Audible alarm

Indicator	**AC Mode**	NORM---normal mode
	Backup Mode	Show “bATT” and sounding every 4 seconds
	Load/Battery Level	LCD showing
	UPS Fault	LCD show red screen and “ **** ”
	Overload	LCD show red screen and “ OVLD ”
	Low Battery	LCD show red screen and “ bTLW ”
Audible alarm	**Backup Mode**	Sounding every 4seconds
	Low Battery	Sounding every second
	UPS Fault	Continuously Sounding
	Overload	Sounding every second
	Battery Replacement	Sounding every second

Table9. Operating Environment

Temperature	0 to 40°C
Humidity	20%-80% relative humidity (non-condensing)
Altitude	＜1500m
Storage Temperature	-15° to 45° C

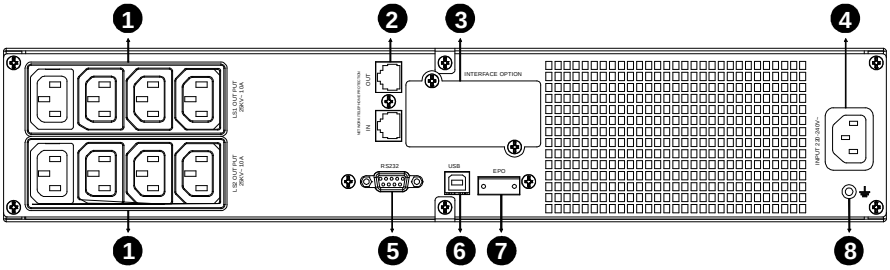
Table10. Dimensions and weights

Model		**1000**	**1000S**	**1500**	**1500S**	**2000**	**2000S**	**3000**	**3000S**
UPS Case	**Net weight (kg)**	17.8	10	17.8	10	27.8	16	27.8	16
	Dimension (mm) (W x H x D)	438X86.5x436				438X86.5x608			
EBM Case	**Dimension (mm) (W x H x D)**	438X86.5x436				438X86.5x608			
	Net weight (kg)	20.5				33.3			

7.2 Rear Panels

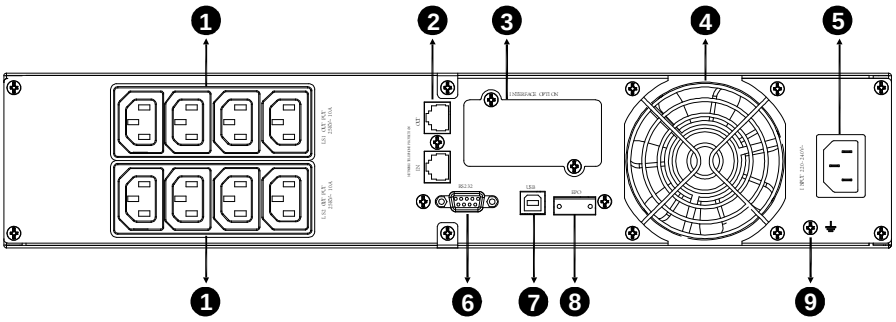
The UPS rear panel description table and pictures are shown as below:

No.	Function(1000VA &1500VA)
1	AC Output
2	Modem/Network Surge Protection
3	Intelligent Slot for SNMP or AS/400 card
4	AC Input
5	RS232 / Dry-Contact Communication Port
6	USB Port
7	EPO
8	Earth Line Port

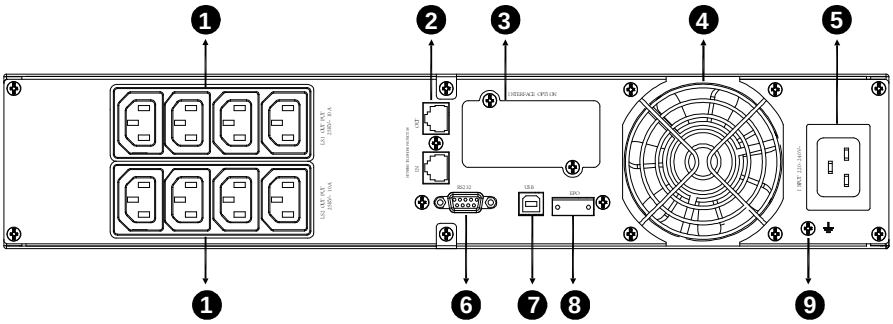


1000VA &1500VA Standard & Super charger model rear panel

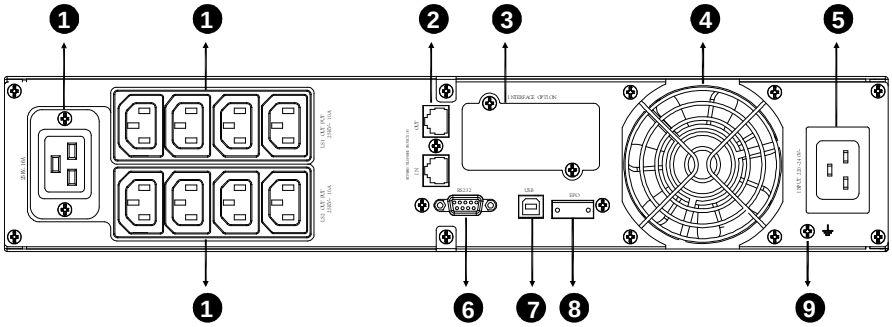
No.	Function(2K/3KVA Standard & Supper charger model)
1	AC Output
2	Modem/Network Surge Protection
3	Intelligent Slot for SNMP or AS/400 card
4	Fan
5	AC Input
6	RS232 / Dry-Contact Communication Port
7	USB Port
8	EPO
9	Earth Line Port



2000VA Standard model rear panel



2000VA Super charger model rear panel

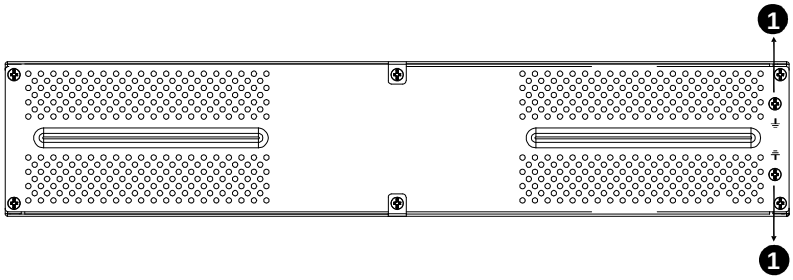


3000VA Standard & Supper charger model rear panel

The EBM rear panel description table and picture are shown as below:

No.	Function(36V &72V EBM)
1	Earth Line Port

EN



36V &72V EBM rear panel

8. Trouble Shooting

8.1 Audible Alarm Trouble Shooting

Indication	Cause	Solution
Sounding every 4 seconds	The UPS is on battery mode	Check the input voltage
Sounding every Second and “bATL” on screen	The battery voltage is low	Save your work and turn off your equipment
Sounding every second and “OVLD” on screen	Output overload	Check load level indicator and remove some load
Continuously sounding and red display	The UPS fails	Please contact your local dealer

8.2 General Trouble Shooting

Problem	Cause	Solution
The UPS can't be turned on when power switch is pressed	Internal fuse may be broken	Please contact your local dealer
UPS is on and no power to load	Output Jumpers is not connected correctly	Check output Jumpers
	No power on output receptacle	Check if the LS1 and LS2 are set up from "001 to 000".
Backup time is short	Battery is empty	Re-charge the battery at least 24 hours
	Battery aging	Replace Battery
Continuously sounding and display turn to red	The UPS fails	Please contact your local dealer
Buttons does not work	The setting mode is not a right path	please see right configuring method
	Button is Broken	Please contact your local dealer

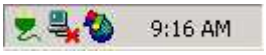
9. Software Installation

WinPower is UPS monitoring software, featuring user-friendly interface to monitor and control your UPS. This unique software provides complete power protection for computer system while power failure. With the software users can monitor any UPS status on the same LAN. Furthermore, a UPS can provide security protection for more than one computer on the same LAN at the same time, such as shutting down system in security, saving application data and shutting down the UPS when power fails.

Software Installation on your PC:

Connected by USB to a PC or notebook, the Software enables communication between the UPS and the computer. The UPS software monitors the status of the UPS, shuts down the system before the UPS is exhausted and can remotely observe the UPS via the Network (enabling users to manage their system more effectively). Upon AC failure or UPS battery low, UPS takes all necessary actions without intervention from the system administrator. In addition to automatic file saving and system shut-down functions, it can also send warning messages via pager, e-mail etc.

- Use the bundled CD and follow the on-screen instructions to install the software WinPower.
- After the software is successfully installed, the communication with UPS has been established and an green icon will appear in the system tray.



- Double-click the icon to use the monitor software (as above).
- You can schedule UPS shutdown/start-up and monitor UPS status through PC.
- Detail instructions please refer to the e-manual in the software.

Check http://www.powerwalker.com/winpower.html from time to time to get the latest version of monitoring software.

Line Interactive USV

DE

PowerWalker VI 1000RT LCD

PowerWalker VI 1500RT LCD

PowerWalker VI 2000RT LCD

PowerWalker VI 3000RT LCD

Bedienungsanleitung

EN, DE

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

DE

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG GUT AUF – Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen für die Modelle PowerWalker VI 1000/1500/2000/3000 RT LCD, die während Installation und Wartung der USV-Geräte und Akkus eingehalten werden müssen.

- Dieses Produkt wurde speziell für PCs entwickelt und wird nicht für den Einsatz bei Lebenserhaltungssysteme und andere wichtige Geräte empfohlen.
- Dieses Gerät kann von Jedermann ohne vorherige Ausbildung betrieben werden.
- Keine Haushaltsgeräte wie bspw. Haartrockner an die USV-Steckdosen anschließen.
- Dieses Gerät ist für die Installation in einer kontrollierten Umgebung ausgelegt (d.h. geregelte Temperatur, Innenbereich, frei von schädlichen Substanzen). Vermeiden Sie die Installation des USV an einem Ort mit fließendem Wasser oder übermäßiger Feuchtigkeit.
- Decken Sie das Gerät nicht ab, da dadurch die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht. Es befinden sich im Inneren des Geräts keine zu wartenden Teile. Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal warten oder reparieren.
- Die Steckdose, in der die USV eingesteckt wird, sollte gut zugänglich sein und sich in der Nähe des Geräts befinden. Um die USV von der Wechselspannung zu trennen, ziehen Sie bitte den Stecker aus der Steckdose.
- Wenn das USV-Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, sollten die Akkus einmal pro Monat für 24 Stunden aufgeladen werden, (den Stromanschluss mit dem USV-Gerät verbinden und den “ON”-Schalter betätigen).
- Überlasten Sie die USV bitte nicht, beachten Sie die zulässige Nennlast des Geräts.
- Die USV beinhaltet eine/zwei Batterien mit hoher Kapazität. Deshalb sollte das Gehäuse der USV nicht geöffnet werden, um Gefahren von elektrischen Schlägen zu vermeiden. Wenn die Batterie überholt oder ersetzt werden muss, kontaktieren Sie bitte den Händler.

- Ein interner Kurzschluss in dem USV-Gerät führt zu Gefahren wie z.B. Stromschlag oder Feuer. Um die Gefahr eines Stromschlages zu vermeiden, bitte niemals Flüssigkeitsbehälter (z.B. ein Wasserglas) auf dem USV-Gerät abstellen.
- Werfen Sie die Batterie(n) nicht in offenes Feuer. Der Akku könnte explodieren.
- Öffnen oder zerstören Sie die Batterie(n) nicht. Freigesetzter Elektrolyt kann Haut und Augen schädigen. Es kann giftig sein.
- Das Symbol Φ auf dem Typenschild steht für das Phasensymbol.
- Eine Batterie kann einen elektrischen Schlag oder einen hohen Kurzschlussstrom verursachen. Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen sollten getroffen werden, wenn mit Batterien gearbeitet wird:
- Entfernen Sie Uhren, Ringe oder andere Metallgegenstände von Ihrer Hand.
- Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.
- Wartung und Reparatur der Batterien sollte nur von Fachpersonal durchgeführt oder überwacht werden, das Wissen über Batterien hat und die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen kennt. Halten Sie unqualifizierte Personen von den Batterien fern.
- Wenn die Akkus ersetzt werden, ersetzen Sie diese mit dem gleichen Typ und der gleichen Anzahl versiegelter Blei-Säure-Akkumulatoren.
- Die maximale Umgebungstemperatur für die Batterien beträgt 40 °C.
- Dieses steckerfertige Typ A-Gerät mit schon installierten Akkumulatoren ist betriebsbereit und kann von Laien betrieben werden.
- Bei der Installation des Gerätes muss darauf geachtet werden, dass die Summe des Verluststroms der USV und der angeschlossenen Last 3,5 mA nicht übersteigt.
- Achtung: Gefahr durch elektrischen Schlag. Nach Ziehen des Steckers aus der Steckdose kann noch eine gefährliche Spannung von dem Akku vorhanden sein. Die Akkumulatorversorgung sollte deshalb am Plus- und Minuspol des Akkumulators abgeklemmt werden, wenn Wartung und Reparatur im Inneren der USV notwendig werden.
- Die Steckdose, die die USV versorgt, sollte in der Nähe der USV installiert und leicht zugänglich sein.
- Im Falle von Rauch aus dem Gerät ziehen Sie bitte sofort den Netzstecker und kontaktieren Sie Ihren Händler.

- Verwenden Sie das Gerät nicht in einer der folgenden Umgebungen:
  - Jegliche Bereiche mit brennbaren Gasen, ätzenden Substanzen oder hoher Staubbelastung.
  - Jegliche Bereiche, in denen ungewöhnlich hohe oder niedrige Temperaturen vorherrschen (über 40 °C oder unter 0 °C) und mit einer Feuchtigkeit von mehr als 90%.
  - Jegliche Bereiche mit direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Heizgeräten/Heizungen.
  - Jegliche Bereiche mit starken Vibrationen.
  - Außenbereiche.
- Falls ein Feuer in der Umgebung ausbricht, verwenden Sie bitte Trockenfeuerlöscher. Die Verwendung von Feuerlöschern mit flüssigen Mitteln, kann zu elektrischen Schlägen führen.

INHALT

1. EINFÜHRUNG **5**
2. SCHALTUNGSKONFIGURATION UND HÄUFIG VERWENDETE SYMBOLE **7**
2.1 Description of Commonly Used Symbols 7
3. INSTALLATION **8**
3.1 ÜBERPRÜFUNG DES GERÄTS 8
3.2 AUSPACKEN DES SCHRANKS 8
3.3 USV-EINRICHTUNG 8
3.4 EBM-INSTALLATION (OPTIONAL) 13
3.5 ERSTMALIGE INBETRIEBNAHME DER USV 19
4. BETRIEB **20**
4.1 ANZEIGEFELD 20
4.2 BETRIEBSMODUS 24
4.3 KONFIGURIEREN DES LASTSEGMENTS 24
4.4 KONFIGURIEREN DER USV FÜR EBM-NUMMERN 25
4.5 KONFIGURIEREN DER GREEN-FUNKTION 25
5. **KOMMUNIKATIONSANSCHLUSS** **26**
5.1 RS-232- UND USB-KOMMUNIKATIONSANSCHLÜSSE 26
5.2 NOTABSCHALTUNG (EMERGENCY POWER OFF, EPO) 27
5.3 NETWORK MANAGEMENT CARD (OPTIONAL) 27
6. **WARTUNG DER USV** **28**
6.1 PFLEGE VON USV UND BATTERIE 28
6.2 AUFBEWAHRUNG VON USV UND BATTERIEN 28
6.3 ZEITPUNKT ZUM AUSTAUSCHEN DER BATTERIEN 28
6.4 AUSTAUSCHEN DER BATTERIEN IM INNEREN DER USV 29
6.5 TESTEN NEUER BATTERIEN 31
6.6 RECYCLING GEBRAUCHTER BATTERIEN: 31
7. **SPEZIFIKATION** **32**
7.1 SPEZIFIKATION 32
7.2 RÜCKSEITEN 34
8. **FEHLERBEHEBUNG** **37**
8.1 FEHLERBEHEBUNG BEI AKUSTISCHEM ALARM 37
8.2 ALLGEMEINE FEHLERBEHEBUNG 37
9. **SOFTWAREINSTALLATION** **38**

DE

1. Einführung

DE

Diese Line-Interactive-Serie ist eine kompakte USV mit reiner Sinuswelle und ist für wichtige Anwendungen und Umgebungen wie Desktops, Server, Workstations und andere Netzwerk-Geräte konzipiert. Diese Modelle sind mit den Leistungsstufen 1000VA, 1500VA, 2000VA und 3000VA erhältlich. Die Serie schützt Ihre empfindlichen elektronischen Geräte gegen Probleme mit der Stromversorgung einschließlich Spannungseinbrüchen, Stromspitzen, Spannungsabfällen, Leitungsrauschen, Unterspannung, Überspannung und Stromausfällen.

Die Serie ist in Rack- und Tower-Formen umwandelbar. Sie kann entweder in Rack 2U- oder Tower-Form untergebracht werden. Die Frontplatte der USV umfasst ein LCD-Display und vier Bedientasten, mit dem der Benutzer die Einheiten überwachen, konfigurieren und steuern kann. Am LCD sind auch eine grafische LCD-Leiste, zwei Statusanzeigen und vier Alarmanzeigen vorhanden. Mit einer Bedientaste an der Frontplatte kann der Benutzer AC-Fehler-Alarme stumm schalten sowie die USV-Selbsttest-Sequenz starten. Das USV-Gehäuse für 1000VA ~ 3000VA besteht aus Metall. Diese Serie wird über die Netz-Wechselstromausgänge über Buchsen an der Rückseite des Geräts mit Strom versorgt. Kommunikation und Steuerung der USV erfolgt über serielle oder USB-Anschlüsse an der Rückseite des Geräts. Die serielle Schnittstelle unterstützt die Kommunikation direkt mit einem Server und Trocken-Kontakten.

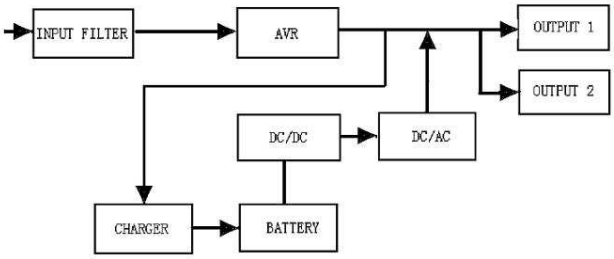
Merkmale:

- Mikroprozessor-Steuerung garantiert hohe Zuverlässigkeit
- Hochfrequenz-Design
- Integrierter Boost-and-Buck AVR
- Einfacher Batteriewechsel
- Wählbarer Ein- und Ausgangsbereich
- Kaltstartfähigkeit
- Integrierte Trockenkontakte/RS-232/USB-Kommunikationsanschluss
- Optionales SNMP-Modul erlaubt web-basiertes Remote-Management oder Überwachung
- Aktivieren, um die Laufzeit mit skalierbarem externen Batteriemodul (EBM) zu erweitern
- Überlast-, Kurzschluss- und Überhitzungsschutz
- Rack/Tower-2-in-1Design
- 19-Zoll-Rack-Halterung für alle Modelle verfügbar

2. Schaltungskonfiguration und häufig verwendete Symbole

DE

Folgende Abbildung zeigt die grundlegenden interne Schaltungskonfiguration der USV



2.1 Beschreibung der häufig verwendeten Symbole

In diesem Handbuch können einige oder alle der folgenden Notationen verwendet werden und in Ihrem Anwendungsprozess vorkommen. Deshalb sollten alle Anwender mit ihnen vertraut sein und ihre Erklärungen verstehen.

Tabelle 1. Beschreibung der häufig verwendeten Symbole

Symbol	Beschreibung
	Erfordert Ihre besondere Aufmerksamkeit
	Vorsicht Hochspannung
	Wechselstromquelle (AC)
	Gleichstromquelle (DC)
	Schutzerde
	Recyceln
	UVS in einem freien Bereich verwenden

3. Installation

DE

3.1 Überprüfung des Geräts

Überprüfen Sie die USV bei Empfang. Wenn die USV während des Transport offensichtlich beschädigt wurde, bewahren Sie den Karton und das Verpackungsmaterial in der ursprünglichen Form für den Spediteur auf und benachrichtigen Sie sofort den Spediteur und den Händler.

3.2 Auspacken des Schranks

Auspacken des Systems:

1. Öffnen Sie den äußeren Karton und entfernen Sie das Zubehör, das zusammen mit dem Schrank eingepackt ist.
2. Heben Sie den Schrank aus dem äußeren Karton und stellen Sie ihn auf eine ebenen, stabile Fläche.
3. Entsorgen oder recyceln Sie die Verpackung wie vorgeschrieben oder bewahren Sie sie zum späteren Gebrauch auf.

Packungsinhalt: USV, Eingangsnetzkabel, 2x IEC-Kabel, Tower-Halterung, Rack-Ösen, EPO-Stecker, USB-Kabel, Software-CD, Handbuch

3.3 USV-Einrichtung

Alle Baureihen sind für Tower- und Rack-Einbau geeignet. Sie lassen sich in einem Rack für 19-Zoll-Geräte installieren. Bitte befolgen Sie die Anweisungen für Tower- und Rack-Montage.

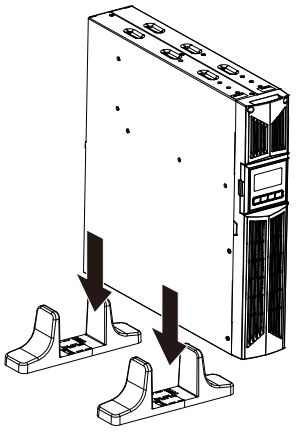
- **Tower-Montage**

Diese USV-Serie kann horizontal und vertikal aufgestellt werden. Als Tower-Konfiguration wird sie mit den optionalen USV-Ständern geliefert, um die USV bei vertikaler Aufstellung zu stabilisieren. Der USV-Ständer muss am Boden des Towers befestigt werden.

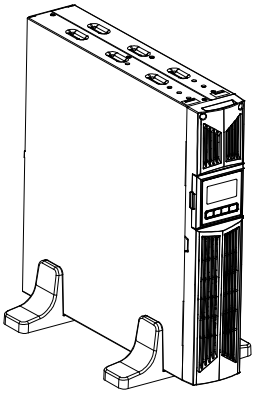
DE

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die USV in den USV-Ständern zu installieren.

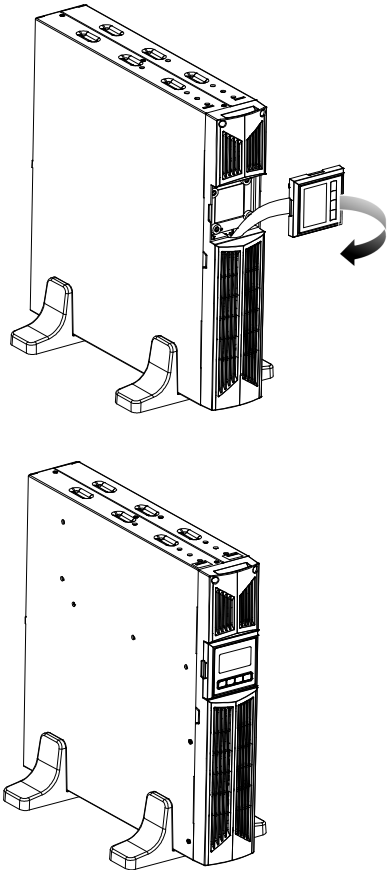
1. Schieben Sie die USV senkrecht nach unten und stellen Sie zwei USV-Ständer am Ende des Towers auf.



2. Setzen Sie die USV vorsichtig in die zwei Ständer.



3. Ziehen Sie das LCD-Feld heraus, drehen Sie es im Uhrzeigersinn um 90 Grad und schieben Sie es in die Frontplatte zurück.



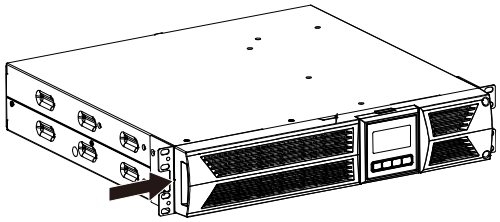
- **Rack-Montage**

DE

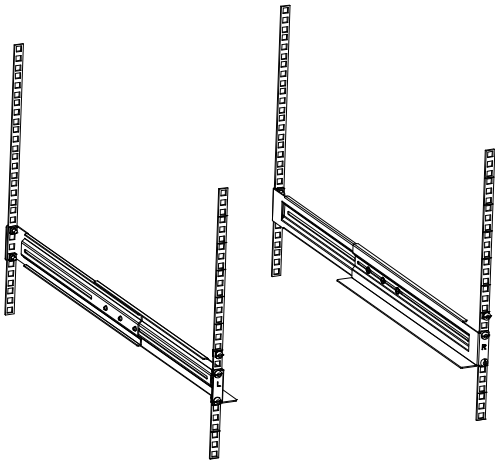
Die Serie kann in 19-Zoll-Racks eingebaut werden. Sowohl die USV als auch externe Batteriegehäuse benötigen 2U wertvollen Platz im Rack.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um USV in einem Rack zu installieren.

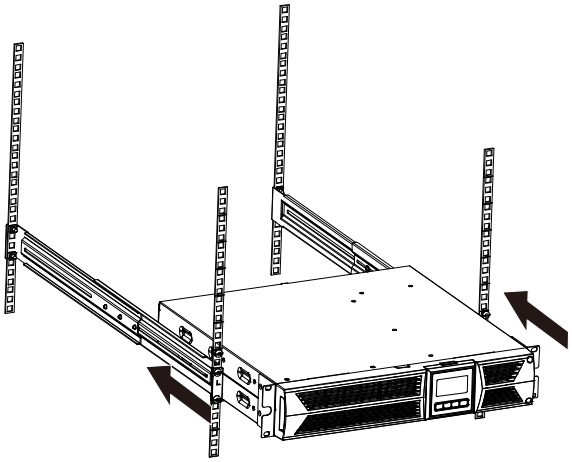
1. Richten Sie die Montageösen an den Bohrungen an der Seite der USV aus und ziehen Sie die Schraube an.



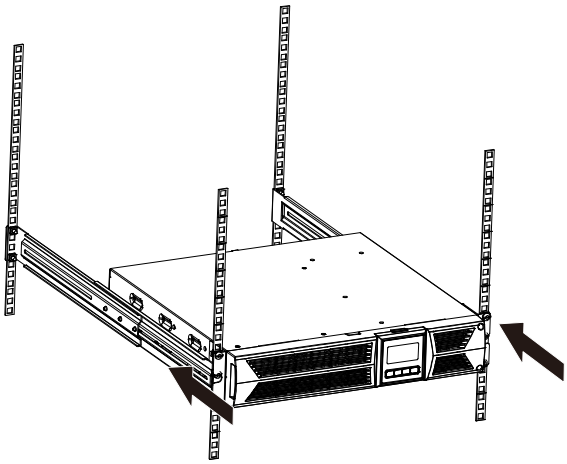
2. Bauen Sie die Rack-Schienen mit der Rack-Halterung zusammen.



3. Schieben Sie die USV in die Rack-Schienen und lassen Sie sie im Rack-Gehäuse einrasten.



4. Ziehen Sie die Schraube an, dann kann die Last angeschlossen werden.

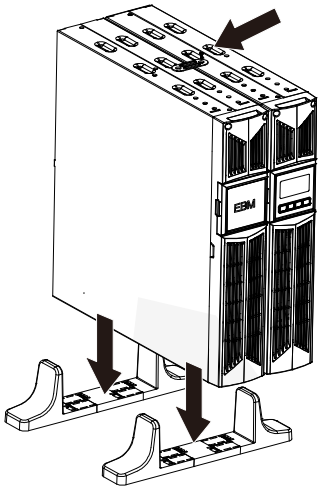


3.4 EBM-Installation (Optional)

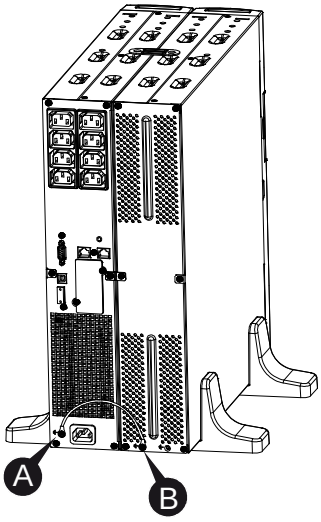
DE

- **Anschließen des EBM bei Tower-Montage:**

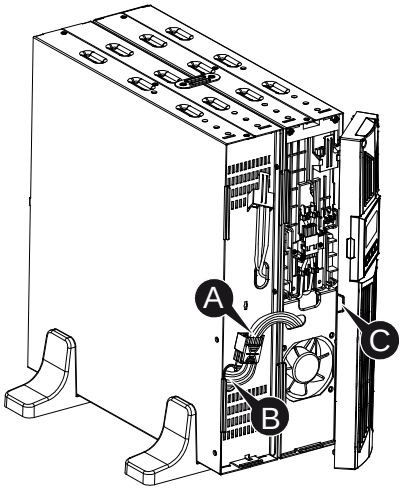
1. Schieben Sie USV und EBM senkrecht nach unten und setzen Sie zwei USV-Ständer mit dem verlängerten Teil auf das Ende des Towers.
2. Ziehen Sie zur Stabilisierung die Schraube auf dem Blech an



3. Verbinden Sie die Erdungsleitung von der USV (Anschluss A) mit dem EBM (Anschluss B)

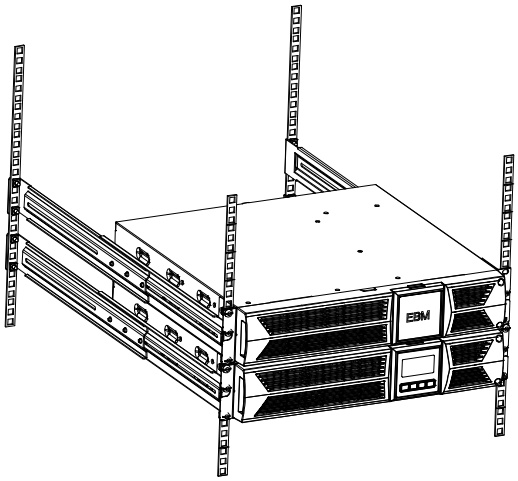


4. Nehmen Sie die Frontplatte ab und schließen Sie die Batterieklemme (A) von der USV wie unten dargestellt am EBM-Terminal (B) an. Benutzer müssen die kleine Tür (C) an der Seite der Frontplatte entfernen, damit der Ausgangsdraht des EBM durch die Tür verlegt werden kann, dann muss die Frontplatte wieder angebracht werden.

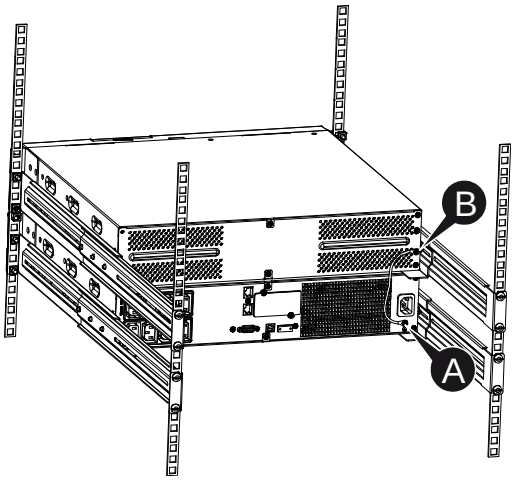


- **Anschließen des EBM bei Rack-Montage**

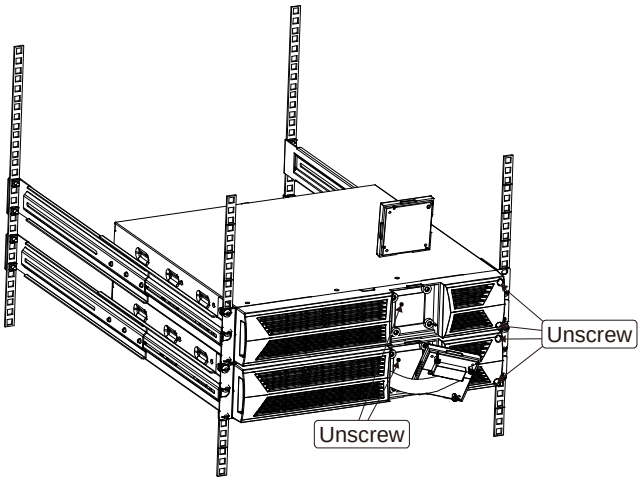
1. Verwenden Sie die gleiche Methode wie bei der Montage der USV in einem Rack und montieren Sie das EBM in der Rack-Halterung an der Ober- oder Unterseite der USV.



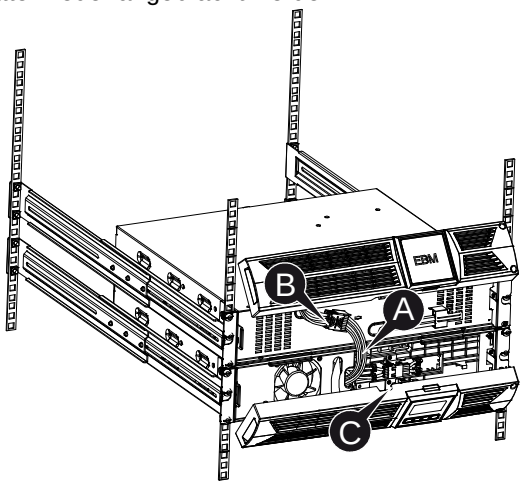
2. Verbinden Sie die Erdungsleitung von der USV (Anschluss A) mit dem EBM (Anschluss B)



3. Nehmen Sie das LCD-Feld und lösen Sie die inneren Schrauben.



4. Nehmen Sie die Frontplatte ab und schließen Sie die Batterieklemme (A) von der USV wie unten dargestellt am EBM-Terminal (B) an. Benutzer müssen die kleine Tür (C) an der Seite der Frontplatte entfernen, damit der Ausgangsdraht des EBM durch die Tür verlegt werden kann, dann muss die Frontplatte wieder angebracht werden.



5. Nach der Installation der USV im Rack kann die Last der USV angeschlossen werden. Bitte stellen Sie sicher, dass die angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind, bevor Sie die Lasten mit der Ausgangsbuchse verbinden.

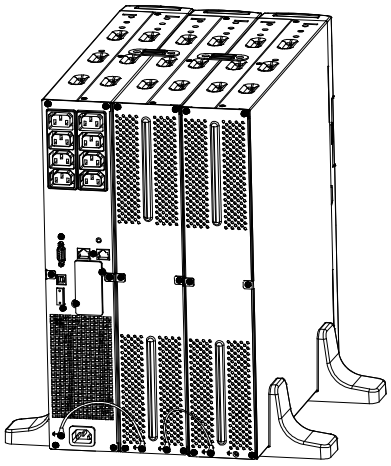
- **Anschließen mehrerer EBMs**

Die USV mit 1000VA/1500VA/2000VA und 3000VA verfügen über einen externen Batterieanschluss, mit dem der Benutzer mehrere EBM anschließen kann, um zusätzliche Notstromversorgungszeit bieten zu können. Befolgen Sie die Anweisungen unten für den Anschluss mehrerer EBM.

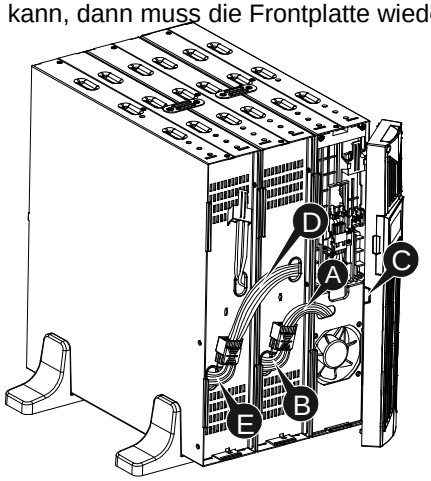
Anschließen mehrerer EBM bei Tower-Montage

DE

1. Verbinden Sie die Erdungsleitung zwischen USV und dem ersten EBM, und dann die Erdungsleitung zwischen dem ersten und dem zweiten EBM.



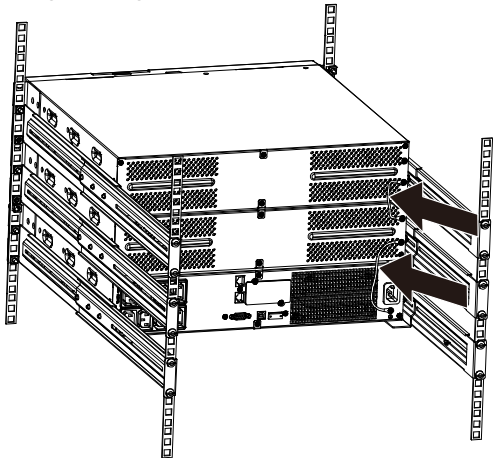
2. Nehmen Sie die Frontplatte ab und schließen Sie die Batterieklemme (A) von der USV wie unten dargestellt am EBM-Terminal (B) an. Und verbinden Sie dann die Batterieklemme (D) vom ersten EBM mit der Batterieklemme (E) vom zweiten EBM. Benutzer müssen die kleine Tür (C) an der Seite der Frontplatte entfernen, damit der Ausgangsdraht des EBM durch die Tür verlegt werden kann, dann muss die Frontplatte wieder angebracht werden.



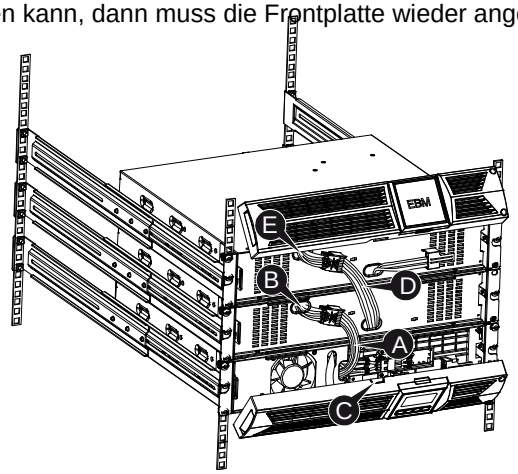
Anschließen mehrerer EBM bei Rack-Montage

DE

1. Verbinden Sie die Erdungsleitung zwischen USV und dem ersten EBM, und dann die Erdungsleitung zwischen dem ersten und dem zweiten EBM.



2. Nehmen Sie die Frontplatte ab und schließen Sie die Batterieklemme (A) von der USV wie unten dargestellt am EBM-Terminal (B) an. Und verbinden Sie dann die Batterieklemme (D) vom ersten EBM mit der Batterieklemme (E) vom zweiten EBM. Benutzer müssen die kleine Tür (C) an der Seite der Frontplatte entfernen, damit der Ausgangsdraht des EBM durch die Tür verlegt werden kann, dann muss die Frontplatte wieder angebracht werden.



Anmerkung: Es können in der gleichen Weise wie oben drei oder mehr EBMs an die USV angeschlossen werden.

3.5 Erstmalige Inbetriebnahme der USV

DE

So wird die USV gestartet:

1. Stellen Sie sicher, dass die internen Batterien angeschlossen sind. Wenn optionale EBMs installiert werden, überprüfen Sie, ob die EBMs an die USV angeschlossen sind.

2. Stecken Sie die zu schützenden Geräte an der USV ein, aber schalten Sie diese Geräte nicht ein.

3. Stecken Sie das Eingangsnetzkabel der USV ein. Das USV-Frontdisplay leuchtet und die USV-Status-Anzeige zeigt "STbY"

4. Halten Sie die Taste ⏻ mindestens 3 Sekunden gedrückt. Die USV-Statusanzeige wechselt zu “NORM”

6. Überprüfen Sie die USV-Anzeige auf aktive Alarme oder Mitteilungen. Beheben Sie alle aktiven Alarme, bevor Sie fortfahren. Siehe “Fehlerbehebung”

8. Wenn optionale EBMs installiert sind, siehe "Konfigurieren der USV für EBM-Nummern" auf Seite 21, um die Anzahl der installierten EBMs festzulegen.

9. Um andere werksseitige Standardeinstellungen zu ändern, siehe "Betrieb"

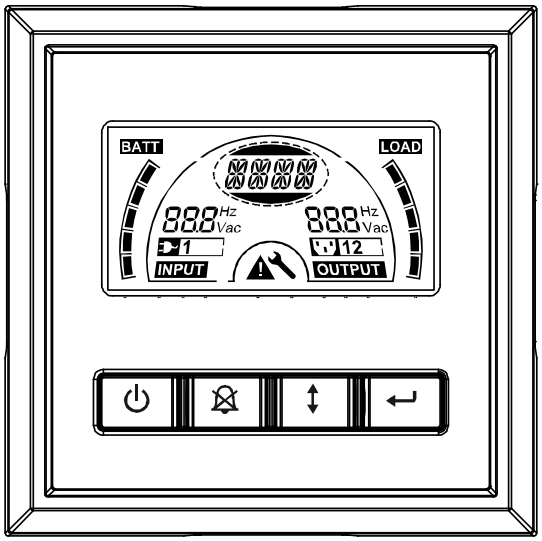
Anmerkung: Bei der ersten Inbetriebnahme legt das USV-System die Frequenz gemäß der Netzfrequenz der Eingangsleitung fest.

4. Betrieb

4.1 Anzeigefeld

DE

Die USV verfügt über eine Grafik-LCD mit vier Tasten und zweifarbiger Hintergrundbeleuchtung. Bei der Standard-Hintergrundbeleuchtung zeigt die Anzeige schwarzen Text und einen blauen Hintergrund. Wenn an der USV ein kritischer Alarm auftritt, wird der Hintergrund der Beleuchtung rot. Siehe Abbildung unten:



- **Funktionen der Bedientasten:**

Es gibt auf dem Bedienfeld vier Tasten.

ein/aus

USV Test /Alarm Silence

Select

Enter

Die folgende Tabelle beschreibt die Funktionen der LCD-Bedientasten.

Tabelle 2. Beschreibung der Bedientaste

Bedientaste	Schalter	Funktion
	ein/aus	*--Ein-/Ausschalten der USV* Halten Sie die Taste mindestens 3 Sekunden gedrückt. *--Freigabe des Fehlerzustands der USV* Stromzufuhr trennen und dann die Taste mehr als 2 Sekunden gedrückt halten, um die USV abzuschalten.
	UPS Test (USV-Test) Alarm Silence (Alarm stumm)	*--Um grundlegenden Funktionstest durchzuführen* Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt. *--Für einen Batterietest* Halten Sie die Taste 10 Sekunden lang gedrückt. *--Deaktivieren des Alarmsummers* Drücken Sie die Taste eine Sekunde lang.
	Select	Drücken Sie die Taste Select , um die Einstellwerte nacheinander auszuwählen
	Enter	*-- Einstellungsmodus öffnen* Halten Sie die Taste mindestens 3 Sekunden gedrückt. *-- Einstellungsobjekt eingeben* Halten Sie die Taste Enter mehr als eine Sekunde gedrückt, so kann der USV-Benutzer die Einstellungen konfigurieren und die Textzeile für die Einstellungen blinkt. *-- Einstellungen bestätigen* Halten Sie die Taste Enter eine Sekunde lang gedrückt. *-- Einstellungsmodus beenden* Halten Sie die Taste Enter 3 Sekunden oder die Taste 0,5 Sekunden gedrückt.

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass die Batterie im Leitungsmodus voll aufgeladen ist, wenn Funktionstests durchgeführt werden.

Anmerkung: Die Ereignisse der Liste unten können den Alarmsummer nicht deaktivieren:
Schwache Batterie, Lüfter ausgefallen, Lüfterfehler Timeout und Überhitzung.

Anmerkung: Der Benutzer kann den Alarmsummer deaktivieren, wenn er ertönt, aber bei einem neuen Alarmereignis ertönt er wieder.

- **Funktionen der LCD-Anzeige:**

Die folgende Tabelle beschreibt die Funktionen der LCD-Anzeige.

DE

Tabelle 3. Beschreibung der Funktionen der LCD-Anzeige

Nr.	Beschreibung	Funktion
	Eingangs-frequenz und spannung	Geben Sie den Wert für Eingangs-frequenz und spannung an
	Eingangssteckeranzeige	Leuchtet, wenn die Eingangsleistung keinen Verlust aufweist.
	Ausgangs-frequenz und spannung	Geben Sie den Wert für Ausgangs-frequenz und spannung an
	Ausgangssteckeranzeige	Die USV verfügt über zwei Gruppen von Steckdosen Die Ausgangssteckeranzeige leuchtet auf, wenn Ausgangsleistung vorhanden ist.
	USV-Status/Anzeigetext Benutzereinstellung	Text zeigt den USV-Status an (siehe Tabelle 4) Text zeigt die Optionen für die Benutzereinstellungen an (siehe Tabelle 5)
	Warnanzeige	Leuchtet, wenn die USV einen Fehler oder Alarm aufweist.
	Einstellungen	Leuchtet, wenn die USV im Einstellmodus ist.
	Batteriestärke-Anzeige	Zeigt die verbleibende Batterieladung an. Jeder Balken der Batteriestärke zeigt 20% des Gesamtvolumens an.
	Anzeige des Belastbarkeitspegels	Zeigt den Prozentsatz der USV-Lastkapazität an, die von den geschützten Geräten verwendet wird. Jeder LCD-Balken zeigt 20% der gesamten USV-Ausgangskapazität an.

- **Text zur Beschreibung des USV-Status:**Die folgende Tabelle enthält die Beschreibung des Texts der LCD-Anzeige:

Tabelle 4. String USV-Statusanzeige

String LCD-Anzeige	Beschreibung
STbY	USV arbeitet im Bereitschaftsmodus (Standby-Modus)
IPVL	Eingangsspannung zu niedrig
IPVH	Eingangsspannung zu hoch
IPFL	Eingangsfrequenz zu niedrig
IPFH	Eingangsfrequenz zu hoch
NORM	USV arbeitet im Line-Modus
AVR	USV arbeitet im AVR-Modus
bATT	USV arbeitet im Batterie-Modus
TEST	USV arbeitet im Modus Batteriestands-/Funktionstest
OPVH	Batteriemodus, Ausgabe zu hoch
OPVL	Batteriemodus, Ausgabe zu niedrig
OPST	Ausgangskurzschluss
OVLD	Überlast
bATH	Batteriespannung zu hoch
bATL	Batteriespannung zu niedrig
OVTP	Innentemperatur zu hoch
FNLK	Lüfter blockiert
bTWK	Batterien sind schwach

- **Text zur Beschreibung der Benutzereinstellung:**

Die folgende Tabelle zeigt die Optionen, die vom Benutzer geändert werden können.

Tabelle 5. String Benutzereinstellung

OPV	Gewählter Modus Ausgangsspannung	[220]= 220V [230]= 230V [240]= 240V
AVR	Gewählter Eingangstyp	[000]= Modus Normaler Bereich [001]= Modus Großer Bereich [002]= Generatormodus
EbM	Externes Batteriemodul (EBM)	0~9 ist die Anzahl der externen Batteriemodule
TEST	Automatischer Selbsttest	[000]=Deaktivieren [001]=Aktivieren
AR	Automatischer Neustart	[000]=Deaktivieren [001]=Aktivieren
GF	Green-Funktion	[000]=Deaktivieren [001]=Aktivieren
bZ	Summersteuerung	[000]=Deaktivieren [001]=Aktivieren
LS1	Lastsegment 1	[000]=Ausschalten [001]=Einschalten
LS2	Lastsegment 2	[000]=Ausschalten [001]=Einschalten

4.2 Betriebsmodus

- Modus Normaler Bereich: Im Eingangsmodus akzeptiert die USV einen AC-Eingangsspannungsbereich von +/-20%.
- Generatormodus: Im Generator-Modus kann der Niedrigfrequenzgang bis auf 40Hz heruntergehen und bis auf 70Hz herauf, bevor der Übergang zum Batterie-Modus erfolgt.
- Modus Großer Bereich: In den Eingangseinstellungen akzeptiert die USV einen AC-Eingangsspannungsbereich für -30% ~ +20%.
- Batteriemodus

Wenn die USV während eines Stromausfalls betrieben wird, ertönt der Alarm einmal alle vier Sekunden und die LCD-Anzeige zeigt den Text "bATT", um den Batteriemodus der USV anzuzeigen.

Wenn der Batteriestand im Batteriemodus abnimmt, ertönt der Alarm einmal pro Sekunde und die LCD-Anzeige zeigt den Text "bATL".

- Bereitschaftsmodus, Standby

Wenn die USV ausgeschaltet ist und in einer Steckdose eingesteckt bleibt, ist die USV im Standby-Modus. Das LCD-Display zeigt den Text "STbY", um anzuzeigen, dass den Geräten kein Strom zur Verfügung steht. Der Akku wird aufgeladen, wenn notwendig.

4.3 Konfigurieren des Lastsegments

Lastsegmente sind Sätze von Buchen, die über die Anzeige gesteuert werden können. Jede USV verfügt über zwei konfigurierbare Lastsegmente. Siehe "Rückseiten" auf Seite 30 für Lastsegmente für die einzelnen USV-Modelle.

Anmerkung: Diese Konfiguration kann bei eingeschalteter USV erfolgen.

Konfiguration des Lastsegments über die Anzeige:

1. **Einstellungsmodus öffnen:** Halten Sie die Taste Enter ↵ mindestens 3 Sekunden gedrückt. Die USV wechselt dann in den Einstellmodus.
2. **Einstellungsobjekte wählen:** Drücken Sie die Taste Select ↕, um die in Tabelle 5 gezeigten Einstellungsobjekte anzuzeigen.
3. **Einstellungsobjekt öffnen:** Wenn das LCD-Display “LS1” oder “LS2” anzeigt, drücken Sie die Taste Enter ↵ mehr als eine Sekunde, um das Einstellungsobjekt einzugeben, woraufhin der Text für die Einstellungen zu blinken beginnt.
4. **Einstellungswert wählen:** Drücken Sie die Taste Select ↕, um den

Einstellungswert auszuwählen. Wählen Sie den Wert [001] oder [000], um das gewünschte Lastsegment auf ON oder OFF zu setzen.

5. **Einstellungen bestätigen:** Halten Sie die Taste Enter ↵ eine Sekunde gedrückt, dann kehrt die USV zum aktuellen Einstellungsobjekt zurück.
6. **Einstellungsmodus beenden:** Halten Sie die Taste Enter ↵ 3 Sekunden oder die Taste ⏻ 0,5 Sekunden gedrückt, um den Einstellungsmodus zu verlassen.

4.4 Konfigurieren der USV für EBM-Nummern

Um sicherzustellen, dass das LCD-Display den richtigen Batteriestand zeigt, konfigurieren Sie die USV für die richtige Anzahl von EBMs:

1. **Einstellungsmodus öffnen:** Drücken Sie ↵ mindestens 3 Sekunden, um zum Einstellmodus zu wechseln.
2. **Einstellungsobjekte wählen:** Drücken Sie ↕, um Einstellungsobjekte als “EbM” auszuwählen.
3. **Einstellungsobjekt öffnen:** Drücken Sie ↵ mindestens eine Sekunde, um das Einstellungsobjekt zu öffnen.
4. **Einstellungswert wählen:** Drücken Sie die Taste Select ↕, um die Anzahl der EBM entsprechend Ihrer USV-Konfiguration auszuwählen.
5. **Einstellungen bestätigen:** Halten Sie die Taste Enter ↵ eine Sekunde lang gedrückt, daraufhin kehrt die USV zum aktuellen Einstellungsobjekt zurück.
6. **Einstellungsmodus beenden:** Halten Sie die Taste Enter ↵ 3 Sekunden oder die Taste ⏻ 0,5 Sekunden gedrückt, um den Einstellungsmodus zu verlassen.

4.5 Konfigurieren der Green-Funktion

Die Green-Funktion bedeutet, dass, wenn eine unbedeutende Menge an Last erkannt wird, die USV den Ausgang automatisch auf den Batteriemodus herunterfährt.

Die Green-Funktion ist im Standardmodus deaktiviert und Benutzer können sie über das Display konfigurieren:

1. **Einstellungsmodus öffnen:** Drücken Sie ↵ mindestens 3 Sekunden, um zum Einstellmodus zu wechseln.
2. **Einstellungsobjekte wählen:** Drücken Sie ↕, um die Einstellungsobjekte als “GF” auszuwählen.
3. **Einstellungsobjekt öffnen:** Drücken Sie ↵ mindestens eine Sekunde, um das Einstellungsobjekt zu öffnen.

4. **Einstellungswert wählen:** Drücken Sie die Taste Select, um "001" auszuwählen.
5. **Einstellungen bestätigen:** Halten Sie die Taste Enter eine Sekunde lang gedrückt, daraufhin kehrt die USV zum aktuellen Einstellungsobjekt zurück.
6. **Einstellungsmodus beenden:** Halten Sie die Taste Enter 3 Sekunden oder die Taste 0,5 Sekunden gedrückt, um den Einstellungsmodus zu verlassen.

DE

5. Kommunikationsanschluss

5.1 RS-232- und USB-Kommunikationsanschlüsse

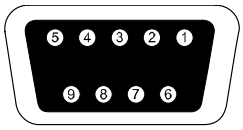
Um die Kommunikation zwischen der USV und einem Computer herzustellen, verbinden Sie Ihren Computer über ein entsprechendes Kommunikationskabel mit einem Kommunikationsanschluss der USV.

Wenn das Kommunikationskabel installiert ist, kann Leistungsverwaltungs-Software mit der USV Daten austauschen. Die Software ruft von der USV detaillierte Informationen über den Status der Stromversorgungsumgebung ab. Wenn ein Stromversorgungsnotfall eintritt, leitet die Software das Speichern aller Daten und ein ordnungsgemäßes Herunterfahren des Geräts ein.

Die Kabelstifte für die RS-232-Schnittstelle sind unten angegeben und ihre Funktionen werden in Tabelle 6 beschrieben.

Tabelle 6. DB9-Buchse (RS232 + Trockenkontakt)

PIN-Nr.	Beschreibung	E/A	Erläuterung der Funktion
1	BATLOW	Ausgang	Niedriger Batteriestand
2	RXD	Eingang	RXD
3	TXD	Ausgang	TXD
4	DTR	Eingang	N/A
5	Gemeinsam	--	Gemeinsam (am Gehäuse befestigt)
6	DTR	Eingang	N/A
7	RING	Ausgang	Ring
8	LNFAIL1	Ausgang	Leitungsfehler



RS232 Kommunikationsanschluss

5.2 Notabschaltung (Emergency Power Off, EPO)

Die Notabschaltung (EPO) wird zum Abschalten der Last aus der Ferne verwendet. Diese Funktion kann zum Herunterfahren der Last im Notfall verwendet werden.

Warnung:

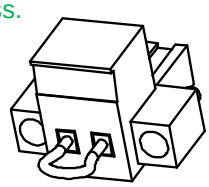
Diese Schaltung muss durch verstärkte Isolierung von gefährlichen Stromkreisen getrennt werden.

Vorsicht:

Die EPO darf nicht an Netzstromkreise angeschlossen werden. Es ist eine verstärkte Isolierung zum Netz erforderlich. Die Notabschaltung muss eine Mindestbewertung von 24VDC und 20mA besitzen und ein spezifischer Schalter mit Rast-Funktion sein, der nicht mit anderen Schaltungen verbunden ist. Das EPO-Signal muss für den ordnungsgemäßen Betrieb mindestens 20ms aktiv sein

EPO-Anschlüse		
Drahtfunktion	Drahtstärkenbewertung	empfohlene Drahtstärke
EPO	4-0,32mm^2(12-22AWG)	0,82mm^2(18AWG)

Anmerkung: Lassen Sie den grünen Stecker im EPO-Anschluss der USV eingesetzt, auch wenn die EPO-Funktion nicht benötigt wird. Entfernen Sie das kleine Kabel vom EPO-Anschluss.



EPO-Anschluss

5.3 Network Management Card (Optional)

Über die Network Management Card kann die USV in einer Vielzahl von Netzwerkumgebungen und mit verschiedenen Arten von Geräten kommunizieren. Die USV-Serie verfügt über einen Kommunikationssteckplatz für Webpower oder eine andere optionale Karte, um die Fernverwaltung der USV über Internet/Intranet zu ermöglichen. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler für weitere Informationen.

6. Wartung der USV

DE

6.1 Pflege von USV und Batterie

Die beste vorbeugende Wartung ist, den Bereich um die USV sauber und staubfrei zu halten. Wenn die Atmosphäre sehr staubig ist, reinigen Sie die Außenseite der Anlage mit einem Staubsauger. Für eine lange Lebensdauer der Batterie stellen Sie die USV bei einer Umgebungstemperatur von 25°C auf.

6.2 Aufbewahrung von USV und Batterien

Wenn die USV soll über einen längeren Zeitraum aufbewahrt wird, laden Sie die Batterie alle 6 Monate auf, indem Sie die USV an das Stromnetz anschließen. Die Batterien werden in etwa 4 Stunden auf 90% Kapazität aufgeladen. Es wird jedoch empfohlen, die Batterien nach der Langzeitlagerung für 48 Stunden aufzuladen.

6.3 Zeitpunkt zum Austauschen der Batterien

Wenn die LCD-Hintergrundbeleuchtung rot wird, zeigt der Bildschirm "bTWK" und es ertönt ein dauerhafter Alarm, was bedeutet, dass die Batterie womöglich ersetzt werden muss. Bitte überprüfen Sie den Batterieanschluss oder kontaktieren Sie Ihren Händler vor Ort, um neue zu Batterie bestellen.

⚠ **WARNUNG:**

- Schalten Sie die USV aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
- Wartung der Batterien sollte nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das Wissen über Batterien hat und die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen kennt. Halten Sie unqualifizierte Personen von den Batterien fern.
- Batterien können einen elektrischen Schlag oder Verbrennungen durch einen hohen Kurzschlussstrom verursachen. Folgende Vorsichtsmaßnahmen sind einzuhalten:

1. Legen Sie Uhren, Ringe und ähnliche metallische Gegenstände ab.
2. Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.
3. Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallteile auf die Batterien.
4. Tragen Sie Gummihandschuhe und Stiefel.
5. Trennen Sie die Aufladequelle ab, bevor Sie die Batterieklemme anschließen oder entfernen.

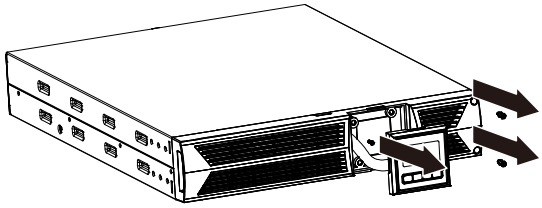
- Wenn die Akkus ersetzt werden, ersetzen Sie diese mit dem gleichen Typ und der gleichen Anzahl Batterien oder Akkumulatoren. Wenden Sie sich an den Kundendienst, um neue Batterien zu bestellen.
- Werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer. Batterien können explodieren, wenn sie Flammen ausgesetzt werden.
- Batterien müssen fachgerecht entsorgt werden. Folgen Sie Ihren örtlichen Entsorgungsvorschriften.
- Öffnen oder zerstören Sie die Batterie nicht. Freigesetzter toxischer Elektrolyt kann Haut und Augen schädigen.

Anmerkung: Wenn Sie kein qualifiziertes Wartungspersonal sind, um die Batterie zu ersetzen, versuchen Sie nicht, das Batteriefach zu öffnen. Bitte rufen Sie sofort Ihren lokalen Händler an.

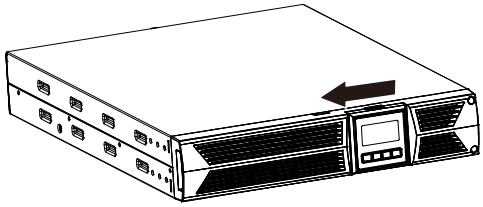
6.4 Austauschen der Batterien im Inneren der USV

Folgen Sie beim Ersetzen von Batterien den Schritten und Diagramme unten:

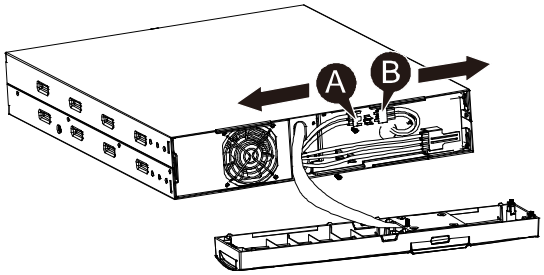
1. Nehmen Sie das LCD-Feld ab und entfernen Sie die Schrauben.



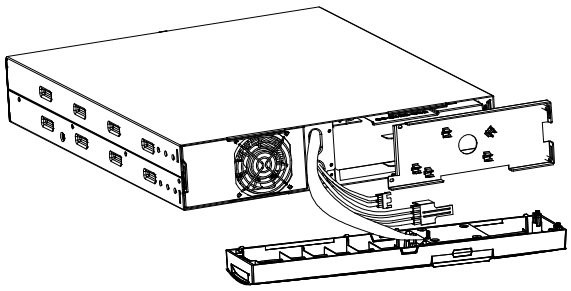
2. Schieben und ziehen Sie die Frontplatte nach links und nehmen Sie sie dann ab.



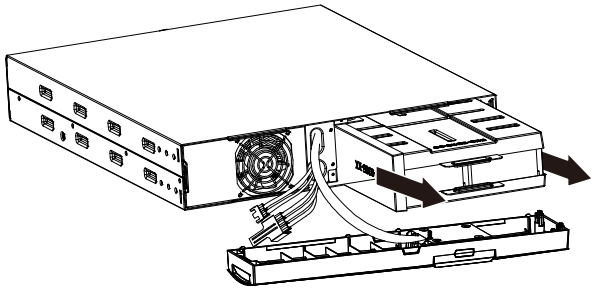
3. Trennen Sie das Kabel von der USV und der Batterie.



4. Entfernen Sie die Halterung der rechten inneren Batterie.

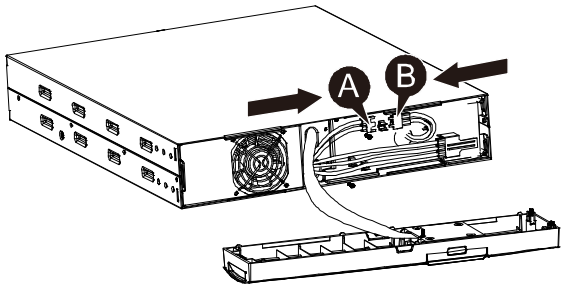


5. Ziehen Sie die Batterie auf eine ebene Fläche heraus.



6. Setzen Sie die neue Batterie in die USV ein.

7. Schrauben Sie die Batteriehalterung an und schließen Sie die Batteriekabel A und B wieder an.



8. Setzen Sie die Frontplatte wieder auf die USV.

DE

6.5 Testen neuer Batterien

Für einen Batterietest überprüfen Sie bitte Folgendes:

- Die Batterien müssen vollständig aufgeladen sein.
- Die USV muss sich im Normal-Modus ohne aktive Alarme befinden.
- Schalten Sie keine Last zu/ab.

Testen der Batterien:

1. Schließen Sie die USV für mindestens 48 Stunden an das Stromnetz an, um die Batterien aufzuladen.
2. Halten Sie die Taste 10 Sekunden gedrückt, um den Batterietest zu starten. Die Statusanzeige zeigt die Zeichenfolge “TEST”

6.6 Recycling gebrauchter Batterien:

Warnung:

- Werfen Sie die Batterien keinesfalls ins Feuer. Sie können explodieren.
- Öffnen oder zerstören Sie die Batterien nicht. Freigesetzter Elektrolyt kann Haut und Augen schädigen. Es kann giftig sein. Eine Batterie kann einen elektrischen Schlag oder einen hohen Kurzschlussstrom verursachen.

Für ein ordnungsgemäßes Recycling der verbrauchten Batterie entsorgen Sie die USV, Akku und Batterien nicht im Hausmüll. Bitte befolgen Sie Ihre lokalen Gesetze und Vorschriften, bei Ihrem lokalen Entsorgungszentrum erhalten Sie weitere Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung der gebrauchten USV, Akkus und Batterien.

7. Spezifikation

7.1. Spezifikation

DE

Tabelle 7. Elektrische Spezifikation

Modell		**1000VA**	**1500VA**	**2000VA**	**3000VA**
Kapazität	**Watt**	900W	1350W	1800W	2700W
Eingang	**Eingangsspannungsbereich**	161-276 V AC			
	Frequenzbereich	50/60Hz ±5Hz für Normal-Modus 40-70Hz für Generator-Modus			
Ausgang	**Spannung**	220/230/240VAC			
	Spannungsregulierung (Batt. -Modus)	±5%			
	Frequenz	50 Hz oder 60 Hz			
	Wellenform	Reine Sinuswelle			
Überlastfähigkeit	**Leitungsmodus**	110% -0%, +8%: Abschalten nach 3 Minuten. 150% -0%, +10%: Abschalten nach ca. 200ms.			
	Batteriemodus	110% ± 6%; Abschalten nach 30 Sekunden. 120 % ± 6 %; Abschalten nach ca. 100ms.			
Interne Batterie	**Batterietyp**	3x 12V/7AH	3x 12V/9AH	6x 12V/7AH	6x 12V/9AH
	Notstromversorgungszeit (bei Volllast)	4′30″	3′	4′30″	3′
	Aufladezeit	3 Stunden bis 90% nach Entladung	4 Stunden bis 90% nach Entladung	3 Stunden bis 90% nach Entladung	4 Stunden bis 90% nach Entladung
(EBM) Externes Batteriemodul (optional)	**Batterietyp**	6x 12V/7AH	6x 12V/7AH	12x 12V/7AH	12x 12V/7AH
Schnittstelle	**RS-232-Anschluss**	Ja			
	Trockenkontakt-Ausgang	Ja			
	AS/400-Karte	Optional			
	USB	Ja			
	SNMP-Karte	Optional			
	EPO-Anschluss	Ja			

Tabelle 8. Optischer und akustischer Alarm

Anzeige	**AC-Modus**	NORM---normaler Modus
	Sicherungsmodus	Anzeige “bATT” und akustisches Signal alle 4 Sekunden
	Last-/Batterieniveau	LCD-Anzeige
	USV-Fehler	LCD zeigt roten Bildschirm und “ **** ”
	Überlast	LCD zeigt roten Bildschirm und “ OVLD ”
	Niedriger Batteriestand	LCD zeigt roten Bildschirm und “ bTLW ”
Akustischer Alarm	**Sicherungsmodus**	Erklingt alle 4 Sekunden
	Niedriger Batteriestand	Erklingt jede Sekunde
	USV-Fehler	Kontinuierlicher Alarmton
	Überlast	Erklingt jede Sekunde
	Batterieaustausch	Erklingt jede Sekunde

Tabelle 9. Betriebsumgebung

Temperatur	0 bis + 40°C
Feuchtigkeit	20%-80% Relative Feuchtigkeit (nicht-kondensierend)
Höhe	＜1500m
Lagertemperatur	-15° bis 45° C

Tabelle 10. Maße und Gewichte

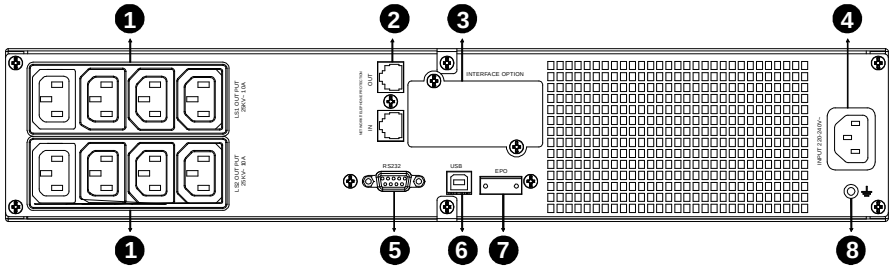
Modell		**1000**	**1000S**	**1500**	**1500S**	**2000**	**2000S**	**3000**	**3000S**
USV-Gehäuse	**Nettogewicht (kg)**	17,8	10	17,8	10	27,8	16	27,8	16
	Maße (mm) (B x H x T)	438X86.5x436				438X86.5x608			
EBM-Gehäuse	**Maße (mm) (B x H x T)**	438X86.5x436				438X86.5x608			
	Nettogewicht (kg)	20,5				33,3			

7.2 Rückseiten

Der Tabelle mit der Beschreibung der Rückseite der USV und Abbildungen werden wie unten dargestellt:

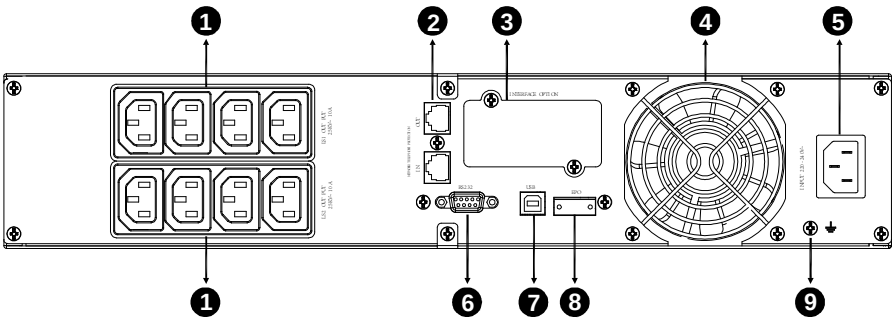
DE

Nr.	Funktion(1000VA &1500VA)
1	AC-Ausgang
2	Überspannungsschutz Modem/Network
3	Intelligenter Einschub für SNMP- oder AS/400-Karte
4	AC-Eingang
5	RS232 / Kommunikationsanschluss mit Trockenkontakt
6	USB Schnittstelle
7	EPO
8	Schutzleiteranschluss

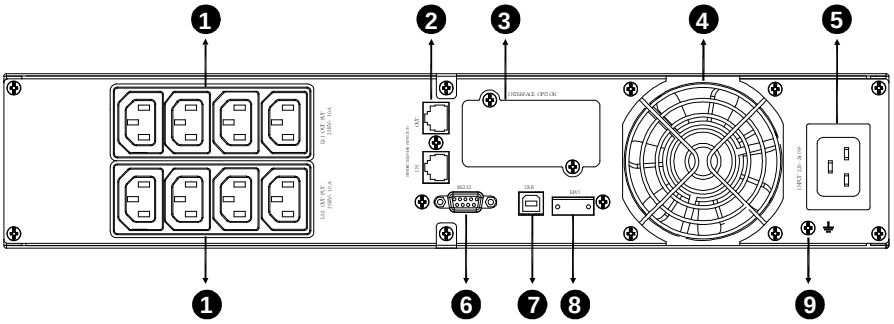


1000VA &1500VA Standard- & Supercharger-Modell, Rückseite

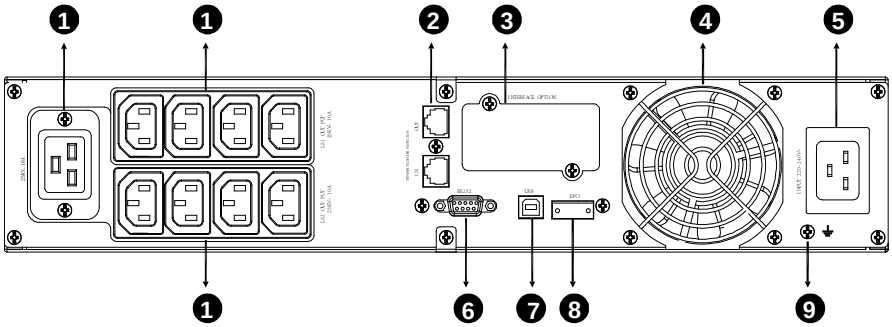
Nr.	Funktion(2K/3KVA Standard- & Suppercharger-Modell)
1	AC-Ausgang
2	Überspannungsschutz Modem/Network
3	Intelligenter Einschub für SNMP- oder AS/400-Karte
4	Lüfter
5	AC-Eingang
6	RS232 / Kommunikationsanschluss mit Trockenkontakt
7	USB Schnittstelle
8	EPO
9	Schutzleiteranschluss



2000VA Standard-Modell, Rückseite



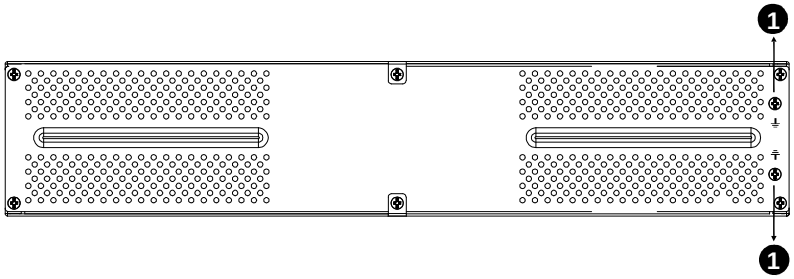
2000VA Supercharger-Modell, Rückseite



Die Tabelle mit der Beschreibung der EBM-Rückseite und Abbildungen werden wie unten dargestellt:

DE

Nr.	Funktion(36V &72V EBM)
1	Schutzleiteranschluss



36V &72V EBM-Rückseite

8. Fehlerbehebung

DE

8.1 Fehlerbehebung bei akustischem Alarm

Anzeige	Ursache	Lösung
Ertönt alle 4 Sekunden	Die USV ist im Batteriemodus	Eingangsspannung prüfen
Ertönt jede Sekunde und "bATL" wird angezeigt	Batteriespannung niedrig	Arbeit speichern und Geräte ausschalten
Ertönt jede Sekunde und "OVLD" wird angezeigt	Ausgangsüberlastung	Lastniveauanzeige prüfen und etwas Last entfernen
Ertönt kontinuierlich und rote Anzeige	USV-Fehler	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort

8.2 Allgemeine Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Lösung
Die USV lässt sich nicht einschalten, wenn der Netzschalter gedrückt wird	Interne Sicherung möglicherweise defekt	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort
USV ist eingeschaltet und kein Strom zur Last	Ausgangs-Jumper nicht richtig angeschlossen	Ausgangs-Jumper überprüfen
	Kein Strom an Ausgangsbuchse	Prüfen, ob LS1 und LS2 von "001 auf 000" eingestellt sind.
Notstromversorgungszeit ist kurz	Batterie ist leer	Laden Sie die Batterie mindestens 24 Stunden lang auf
	Batteriealterung	Batterie austauschen
Ertönt kontinuierlich und Anzeige wird rot	USV-Fehler	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort
Tasten funktionieren nicht	Der Einstellmodus hat keinen richtigen Pfad	siehe Konfigurationsverfahren rechts
	Taste ist kaputt	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort

9. Softwareinstallation

DE

WinPower ist die Überwachungssoftware der USV, mit benutzerfreundlicher Schnittstelle zur Überwachung und Steuerung Ihrer USV. Diese einzigartige Software bietet kompletten Leistungsschutz für Ihr Computer-System bei Stromausfall. Mit der Software können Benutzer jeden USV-Status auf dem gleichen LAN überwachen. Darüber hinaus kann eine USV Sicherheits für mehr als einen Computer auf dem gleichen LAN gleichzeitig liefern, z.B. das sichere Herunterfahren des Systems, das Speichern von Anwendungsdaten und Abschalten der USV bei Stromausfall.

Softwareinstallation auf Ihrem Computer: Angeschlossen über USB an einen PC oder Notebook ermöglicht die Software die Kommunikation zwischen der USV und dem Computer. Die USV-Software überwacht den Zustand der USV, schaltet das System ab, bevor der USV-Strom verbraucht ist, und ermöglicht eine Fernüberwachung der USV über ein Netzwerk (dadurch können Sie Ihr System effizienter verwalten). Bei einem Stromausfall oder bei niedrigem Batteriestand der USV führt die USV alle notwendigen Schritte, ohne Eingreifen des Systemadministrators, durch. Zusätzlich zur automatischen Dateisicherungs- und Abschaltfunktion können auch Warnmeldungen per Pager, E-Mail usw. versendet werden.

- Verwenden Sie die beiliegende CD und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die WinPower-Software zu installieren.
- Nachdem die Software erfolgreich installiert wurde und die Kommunikation mit der USV hergestellt wurde, erscheint ein grünes Symbol im Infobereich.

- Doppelklicken Sie auf das Symbol, um die Überwachungssoftware zu verwenden (siehe oben).
- Sie können Abschaltung und Hochfahren der USV festlegen und den USV-Status per PC überwachen.
- Genaue Informationen dazu finden Sie im E-Benutzerhandbuch der Software.

Auf http://www.powerwalker.com/winpower.html finden Sie immer die aktuellste Version der Überwachungssoftware.